

PROJECTE TÈCNIC PER A L'ADEQUACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA IL·LUMINACIÓ DEL PERÍMETRE DEFENSIU I ESTRUCTURES INTERIORS DE LA CIUTADELLA DE ROSES.

PETICIONARI :



AJUNTAMENT DE ROSES

EMPLAÇAMENT :

**Avda. de Rhode, 35, polígon 8, parcel.la 189.
17480. ROSES.**

Direcció de la memòria tècnica :



**Àrea d'Urbanisme de l'Ajuntament de Roses.
Carles Victòria Planas – Arquitecte Municipal.**

Redacció de la memòria tècnica :



**SEGETEC Enginyeria.
Jordi Palós Magester – Enginyer Tècnic Industrial.**

ÍNDEX

1 - MEMÒRIA	8
1 ANTECEDENTS.....	10
2 OBJECTE.....	11
3 NORMATIVA.....	11
4 PETICIONARI	12
5 EMPLAÇAMENT.....	12
6 DESCRIPCIÓ ESTAT ACTUAL DE LA IL·LUMINACIÓ DEL PERÍMETRE EXTERIOR DE LA CIUTADELLA	13
7 JUSTIFICACIÓ I DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ	18
8 CRITERIS I CONDICIONANTS EN EL DISSENY DE L'ACTUACIÓ.	22
9 APLICACIÓ DEL DECRET 109/2015	24
10 SOLUCIONS ADOPTADES	27
11 SELECCIÓ DE LLUMINÀRIES	31
12 ESTUDI LUMÍNIC	32
13 LLUMINÀRIES A INSTAL·LAR.....	34
14 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY EN L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ	36
15 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ACTUACIÓ A REALITZAR	37
16 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 1 – EXTERIOR NORD	44
17 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 2 – EXTERIOR OEST	47
18 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 3 – FAÇANA DE MAR I MURALLA DE LLEVANT	49
19 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 4 – MURALLA INTERIOR NORD-EST 52	
20 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 5 – MURALLA INTERIOR OEST	55
21 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 6 – CONTRAESCARPES NORD.....	57
22 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ SECTOR 7 – CONTRAESCARPES OEST	59
23 CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ.....	62
24 TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA	64
25 BENS I SERVEIS AFECTATS.....	64

26	CONDICIONANTS PARTICULARS D'EXECUCIÓ DE L'OBRA	65
27	SEGURETAT I SALUT	66
28	GESTIÓ DE RESIDUS.....	67
29	CONTROL DE QUALITAT	67
30	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	67
31	CARÀCTER DEL PROJECTE	68
32	PRESSUPOST.....	69
33	CONCLUSIÓ.....	74
	ANNEX I – INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	76
	ANNEX II – JUSTIFICACIÓ CÀLCULS ELÈCTRICS.....	88
	ANNEX III – ESTUDI LUMÍNIC.....	102
	ANNEX IV – REPORTATGE FOTOGRÀFIC.....	132
	ANNEX V – JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	162
	ANNEX VI – GESTIÓ DE RESIDUS.....	262
	ANNEX VII - CONTROL DE QUALITAT.....	314
	ANNEX VIII - -PROGRAMA DE TREBALLS	330
	ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	336
	ANNEX X – DOCUMENTACIÓ	356
	<u>2 - PLÀNOLS.....</u>	384
	INDEX DE PLÀNOLS.....	386
	PLÀNOLS GENERALS	390
	PLÀNOLS SECTOR 1	399
	PLÀNOLS SECTOR 2	405
	PLÀNOLS SECTOR 3	410
	PLÀNOLS SECTOR 4	418
	PLÀNOLS SECTOR 5	425
	PLÀNOLS SECTOR 6	431
	PLÀNOLS SECTOR 7	435

<u>3 -PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....</u>	440
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES D'OBRA CIVIL.....	442
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	470
<u>4 - PRESSUPOST.....</u>	484
<u>PRESSUPOST SECTOR 1</u>	486
QUADRE PREUS 1 SECTOR 1	488
QUADRE PREUS 2 SECTOR 1	508
AMIDAMENTS SECTOR 1	528
PRESSUPOST SECTOR 1	544
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 1	562
<u>PRESSUPOST SECTOR 2</u>	566
QUADRE PREUS 1 SECTOR 2	568
QUADRE PREUS 2 SECTOR 2	584
AMIDAMENTS SECTOR 2	600
PRESSUPOST SECTOR 2	612
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 2	626
<u>PRESSUPOST SECTOR 3</u>	630
QUADRE PREUS 1 SECTOR 3	632
QUADRE PREUS 2 SECTOR 3	650
AMIDAMENTS SECTOR 3	668
PRESSUPOST SECTOR 3	682
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 3	698
<u>PRESSUPOST SECTOR 4</u>	702
QUADRE PREUS 1 SECTOR 4	704
QUADRE PREUS 2 SECTOR 4	720
AMIDAMENTS SECTOR 4	736
PRESSUPOST SECTOR 4	748
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 4	762

<u>PRESSUPOST SECTOR 5</u>	766
QUADRE PREUS 1 SECTOR 5	768
QUADRE PREUS 2 SECTOR 5	776
AMIDAMENTS SECTOR 5	786
PRESSUPOST SECTOR 5	794
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 5	804
<u>PRESSUPOST SECTOR 6</u>	808
QUADRE PREUS 1 SECTOR 6	810
QUADRE PREUS 2 SECTOR 6	824
AMIDAMENTS SECTOR 6	838
PRESSUPOST SECTOR 6	850
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 6	864
<u>PRESSUPOST SECTOR 7</u>	868
QUADRE PREUS 1 SECTOR 7	870
QUADRE PREUS 2 SECTOR 7	886
AMIDAMENTS SECTOR 7	902
PRESSUPOST SECTOR 7	914
RESUM DE PRESSUPOST SECTOR 7	928
<u>PRESSUPOST GLOBAL</u>	932
QUADRE PREUS 1 GLOBAL	934
QUADRE PREUS 2 GLOBAL	964
AMIDAMENTS GLOBAL	996
PRESSUPOST GLOBAL	1024
RESUM DE PRESSUPOST GLOBAL	1054
<u>RESUM PRESSUPOSTOS PER FASES</u>	1058

1 - MEMÒRIA

1 Antecedents.

La Ciutadella de Roses és un monument històric i emblemàtic del municipi de Roses. Monument catalogat coma Bé Cultural d'Interès Nacional, BCIN amb num de registre R-I 53-0029. Declarat conjunt historicoartístic l'any 1961, aplega vestigis de diferents ocupacions dels darrers tretze segles. La fortificació militar, es un recinte de 131.480 m² d'estil renaixentista construït el 1543.

Ref Cadastral 17161A008001890000BL, polígon 8,parcel.la 189.

Actualment el perímetre exterior del recinte es troba parcialment il·luminat, on els elements d'il·luminació es troben connectats a la xarxa d'enllumenat públic del municipi.

Actualment l'enllumenat perimetral de la Ciutadella de Roses, es basa en una il·luminació del la façana de Mar, amb el Baluard de Sant Joan i el Portal de Mar, la façana de llevant, fins al Baluard de Sant Antoni, així com també la il·luminació de la contraguàrdia de Sant Andreu i el Revellí de la Mare de Deu de la Soledat.

Amb l'objectiu, de poder realitzar una adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses, es vol disposar d'un document únic per poder dur a terme aquesta actuació, que, tot i que es preveu poder-se realitzar en diferents fases, cal que generar un document que englobi tota l'actuació de manera integral.

Motiu pel qual es redacta aquest projecte tècnic.

Al tractar-se d'una actuació en el perímetre exterior de la Ciutadella, aquesta actuació, estarà sotmesa al corresponent control arqueològic.

2 Objecte.

L'objecte d'aquest projecte tècnic és descriure i valorar les intervencions a realitzar per poder pressupostar i executar l'obra , així com, justificar la instal·lació elèctrica a realitzar, per tal que es pugui exposar davant els Organismes Facultatius corresponents, que la instal·lació elèctrica descrita, reuneix les condicions i garanties mínimes exigides per la reglamentació vigent, amb la finalitat d'obtenir la Autorització Administrativa considerant-la, a efectes de la seva aprovació, com una modificació i ampliació de la instal·lació existent.

3 Normativa.

Per a la redacció d'aquesta memòria tècnica, s'ha tingut en compte la següent Normativa.

- * Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. Reial Decret 842/2002 de 2 d'Agost.
- * Instruccions Tècniques Complementàries.
- * Les diferents disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.
- * Les normes particulars per a instal·lacions d'enllaç en els subministraments d'energia elèctrica en baixa tensió.
- * Decret 109/2015 de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 672001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- * PGOU de Roses amb aprovació definitiva de juliol de 1993.
- * Pla director de la Ciutadella aprovat el 27/07/1993 elaborat pel Departament de Cultura de la Generalitat.
- * Llei 9/1993 de 30 de setembre per la qual es regulen les obres a realitzar en els BCIN.
- * Ordenances municipals de l'Ajuntament de Roses.

- * Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.
- * Reial Decret 39/1997 de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- * Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

En la part d'obra, serà d'aplicació com a normativa tècnica bàsica la "Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)", amb les corresponents normes NLT i UNE, així com les modificacions i actualitzacions vigents.

4 Peticionari

El Peticionari de la present memòria tècnica és :

AJUNTAMENT DE ROSES

NIF: P1716100A

Adreça: Plaça Catalunya, 12.

17.480 Roses (Girona)

5 Emplaçament

La instal·lació d'enllumenat objecte d'aquest projecte s'emplaça en tot el recinte emmurallat exterior de la Ciutadella de Roses.

Delimitat per l'Avinguda de Rhode, la Ronda Miquel Oliva Prat , la Ronda de circumval·lació i el carrer de Coma Padrosa.

6 Descripció estat actual de la il·luminació del perímetre exterior de la Ciutadella

La instal·lació actual d'il·luminació del perímetre exterior de la Ciutadella està alimentada des de tres quadres elèctrics diferents, on cada un d'ells il·lumina una zona de la ciutadella.

6.1 Baluard de Sant Joan i Façana i Portal de Mar

La il·luminació d'aquesta zona, s'alimenta del quadre situat en el fossar del recinte emmurallat, a l'alçada del Baluard de Sant Joan.

Aquest quadre alimenta la il·luminació d'aquesta part del recinte emmurallat, així com part del vial de l'Avinguda de Rhode.

Pel que fa a la il·luminació d'aquesta part del recinte emmurallat, es disposa de diferents projectors instal·lats en suports tipus columnes, a d'una alçada de 7 metres. Aquestes columnes no són específiques per aquests projectors. En les mateixes columnes es disposa de les lluminàries de vial de la zona.

En aquesta zona es disposa de 7 suports amb 14 projectors de diferents models, però tots amb làmpades VSAP de 250W, on la majoria estan repartits en dues lluminàries per a cada suport, excepte un que disposa de 3 lluminàries i un amb una única lluminària.

A banda d'aquests elements, es disposa de dos projectors més en la paret del fossar de la contraescarpa de ponent, que il·lumina la façana oest del baluard de Sant Joan. Aquests projectors també són VSAP de 250W. També es disposa d'una il·luminació a l'interior del Bunker situat en l'extrem sud de la contraescarpa de ponent, amb un projector de 50W LED.

La longitud de façana il·luminada és d'uns 328 metres, on **la potència total instal·lada en aquest tram de façana és de 4.000 W** més els 50W de la il·luminació indirecte del bunker.

L'estat de les lluminàries és correcte, però donat l'arbrat que es disposa proper a les columnes, fa que en part, els projectors no puguin il·luminar la façana per l'ombra que realitza les fulles i branques de l'arbrat. Els projectors són de vapor de sodi d'alta pressió, cosa que fa que el seu color ataronjat característic, no sigui el millor to d'il·luminació per fer ressaltar la magnitud i vellesa de la façana emmurallada.

El quadre elèctric així com la canalització de distribució elèctrica fins als diferents suports també es troben en bon estat.

6.2 Muralla de Llevant i Baluard de Sant Jaume

La il·luminació d'aquesta zona, s'alimenta del quadre d'enllumenat públic situat en la Ronda Miquel Oliva Prat, a l'alçada del num. 22.

Aquest quadre alimenta la il·luminació d'aquesta part del recinte emmurallat, així com part del vial de la Ronda Miquel Oliva Prat i altres carrers propers.

Pel que fa a la il·luminació d'aquesta part del recinte emmurallat, es disposa de diferents projectors instal·lats en suports tipus columnes, a d'una alçada de 7 metres. Aquestes columnes no són específiques per aquests projectors. En les mateixes columnes es disposa de les lluminàries de vial de la zona.

En aquesta zona es disposa de 8 suports amb 17 projectors de diferents models, però tots amb làmpades VSAP de 250W, on la majoria estan repartits en dues lluminàries per a cada suport, excepte dos que disposen de 3 lluminàries i un amb una única lluminària.

La longitud de façana il·luminada és d'uns 255 metres, on la **potència total instal·lada en aquest tram de façana és de 4.250 W.**

L'estat de les lluminàries és correcte, però donat l'arbrat que es disposa proper a les columnes, fa que en part, els projectors no puguin il·luminar la façana per l'ombra que realitza les fulles i branques de l'arbrat. Els projectors son de vapor de sodi d'alta pressió, cosa que fa que el seu color ataronjat característic, no sigui el millor to d'il·luminació per fer ressaltar la magnitud i vellesa de la façana emmurallada.

El quadre elèctric així com la canalització de distribució elèctrica fins als diferents suports també es troben en bon estat.

6.3 Revellí de la Mare de Deu de la Soledat i contraguàrdia de Sant Andreu

La il·luminació d'aquesta zona, s'alimenta del quadre d'enllumenat públic situat en la Ronda de Circumval·lació, a l'alçada de l'estació de bombeig d'aigua de Roses, just al costat de centre de transformació CT 18198 d'Endesa.

Aquest quadre alimenta la il·luminació d'aquesta part del recinte emmurallat de manera exclusiva. La il·luminació, es basa la il·luminació exterior del revellí de la mare de deu de la soledat i la contraguàrdia de Sant Andreu, mitjançant diferents projectors a nivell terra, protegits mitjançant una carcassa metàl·lica.

En aquesta zona es disposa d'un total de 27 projectors de 50 W de LED.

La longitud de façana il·luminada és d'uns 282 metres, on a potència total instal·lada en aquest tram de façana és de 1.350 W.

Val a dir que l'estat en que es troben aquests projectors és precari, donat que al trobar-se a nivell de terra, han patit diferents cops i/o sabotatges, cosa que caldrà plantejar una millor solució per aquesta il·luminació, ja s'observa que aquesta disposició no és prou robusta, com per que es mantingui al llarg del temps.

El quadre elèctric així com la canalització de distribució elèctrica fins al punt de connexió d'alimentació del vèrtex del revellí de la mare de deu de la soledat es troba en bon estat. La resta de xarxa de distribució es troba en un estat precari i il·legalitzable. Aquesta caldrà realitzar-la de nou a des de d'aquest punt.

En aquest quadre es disposa dels elements de protecció en previsió de noves línies d'alimentació així com un traçat de canalitzacions amb diferents pericons, fins a l'extrem interior de la contraescarpa de tramuntana. Aquest traçat de canalitzacions i els elements dels quadres es pretén utilitzar-los per aquesta adequació.

6.4 Resum estat actual

De tot l'exposat s'extreu aquest resum de la potència total instal·lada per a la il·luminació actual del perímetre de la Ciutadella de Roses, que mostrem en forma de taula.

Façana i Portal de Mar i Baluard de Sant Joan			
	ut	Pot. (W)	Total (W)
Projectors VSAP	16	250	4000
Projector LED	1	50	50
Total Tram Façana de Mar			4050
Tram de façana		328 ml	
Potencia unitària W/ ml façana		12,20 W/ml	

Muralla de Llevant i Baluard de Sant Jaume			
	ut	Pot. (W)	Total (W)
Projectors VSAP	17	250	4250
Total Tram Muralla de Llevant			4250
Tram de façana		255 ml	
Potencia unitària W/ ml façana		16,47 W/ml	

Revellí de la Mare de Deu de la Soledat i Contraguàrdia de Sant Andreu			
	ut	Pot. (W)	Total (W)
Projectors LED	27	50	1350
Total Revellí i Contraguàrd. St. Andreu			1350
Tram de façana		282 ml	
Potencia unitària W/ ml façana		4,61 W/ml	

On en total es disposa de la següent potència

Potència total instal·lada per il·luminació perimetral Ciutadella	
	Total (W)
Total Tram Façana de Mar	4050
Total Tram Muralla de Llevant	4250
Total Revellí i Contraguàrd. St. Andreu	1350
Total il·luminació actual perímetre Ciutadella	9650
Longitud total de façana il·luminada 865 ml	
Potencia unitària W/ ml façana 11,10 W/ml	

Podem concloure que la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses, és parcial, on sols es troben il·luminats 865 ml del total de la muralla de Roses, amb una **potència total instal·lada de 9.650 W.**

El defectes en cada un dels trams es troben descrits en cada a apartat, i caldrà prendre les mesures oportunes en cada cas per esmenar aquests defectes i evitar que es repeteixin en l'ampliació proposada.

7 Justificació i definició de l'àmbit d'actuació

L'objectiu final de l'actuació és poder il·luminar el recinte emmurallat de la Ciutadella de Roses, il·luminant les façanes exteriors i estructures interiors dels diferents elements de la fortificació, amb l'objectiu de que durant les hores nocturnes es pugui disposar d'una visió molt clara de la magnitud d'aquest monument, vista des de l'exterior. Ja que el recinte exterior emmurallat, és un espai molt habitual de passeig pels vilatans i visitants de Roses. On aquesta il·luminació farà que el passeig sigui més agradable, i donarà peu a que es donin compte de la magnitud de la nostra Ciutadella de Roses.

Amb aquest objectiu principal s'ha analitzat i estudiat quins serien els elements a il·luminar, on s'han extret els següents punts d'il·luminació i que a continuació es detallen i justifiquen.

7.1 Perímetre exterior. Contraguàrdies, Revellins i Contraescarpes .

El perímetre exterior, compost per les contraguàrdies, els revellins i els murs exteriors de la contraescarpa, s'han de poder il·luminar totalment.

Els murs de les contraguàrdies i revellins tenen una alçada de entre 5 i 7 metres d'alçada, aquests es realitzarà un bany total i uniforme de tots els murs de façana.

Les arestes verticals de cada tram de façana d'aquests elements es ressaltaran per tal de potenciar la geometria de l'element. Rebrà una especial atenció el Balcó de la Reina en el Revellí de Sant Antoni de Pàdua.

Les parets exteriors de la contraescarpa, que uneixen les diferents contraguàrdies i revellins, s'il·luminaran de manera indirecte, amb l'objectiu que es mostri una línia d'il·luminació que uneixen les diferents contraguàrdies i revellins. Es desestima el bany de paret, donat que l'objectiu és que els murs cortines i baluards del perímetre interior ressaltin per sobre de la contraguàrdia magnificant la visió de profunditat entre els dos elements.

7.2 Perímetre i estructures interiors. Murs cortina i Baluards.

Es preveu il·luminar amb un bany uniforme els diferents murs cortina o escarpes i els baluards de la Ciutadella, on tot i que es mantindrà el mateix to de color, el contrast d'intensitats amb el perímetre exterior, farà ressaltar la profunditat entre els dos espais.

En el tram en que no es disposen de contraguàrdies ni contra escarpes, es mantindrà el mateix criteri d'il·luminació.

7.3 Façana i Portal de Mar

La façana de Mar de la Ciutadella amb el seu Portal d'accés, és la carta de presentació de la vila. És la primera imatge rellevant que es rep quan s'arriba a la vila. Es per això que cal que tingui un tractament especial. Es preveu en aquest tram de façana realitzar un bany uniforme de tot el mur cortina i el portal, però amb projectors RGB, on es podrà ajustar la tonalitat de color més favorable per ressaltar aquest tram de façana. Alhora amb aquesta opció es podrà optar per poder canviar el color del bany d'il·luminació de la façana en dies commemoratius (com podria ser el dia contra el càncer o altres dies especials)

Just davant d'aquesta façana, en el passeig de la Ciutadella, i al costat de l'accés es disposa d'una escultura de bronze que replica un mestre

d'obres observant una maqueta de la Ciutadella. Aquesta rebrà una il·luminació específica i puntual per realçar-la en hores nocturnes.

7.4 Contraescarpa interior de ponent

El fossat de la ciutadella és visible des de l'accés principal a Roses, l'Avinguda de Rhode, es per això que en aquest punt es vol donar la visió de la magnitud del fossat. On a banda d'il·luminar el mur cortina i el baluard de Sant Joan, també s'il·luminarà la paret interior de la contraescarpa de ponent en el seu primer tram. Amb això es donarà la visió de l'amplitud i profunditat del fossat.

La il·luminació d'aquest tram de paret rebrà el mateix tractament que les parets exteriors de les contraescarpes.

7.5 Secció contraescarpa de ponent.

L'únic espai on es visualitza la secció de la contraescarpa, és al final de la contraescarpa de ponent, just en l'encontre amb l'avinguda de Rhode, es per això que en aquest tram de mur també s'il·luminarà on es realçarà l'aresta que comunica amb el fossat.

Just a sobre d'aquesta secció és on es troba el bunker que seguirà il·luminat interiorment, per tal que surti la il·luminació indirecte per les seves obertures.

7.6 Església de Santa Maria de Roses

A banda de tota la il·luminació del perímetre defensiu i les estructures interiors, també es realitzarà una il·luminació puntual a la part alta de l'església de Santa Maria, per tal que des de l'exterior del recinte emmurallat sigui visible, amb l'objectiu de realçar aquest monument, fent-lo destacar per sobre del mur cortina de tramuntana, que és des d'on es visualitza l'església des de l'exterior.

7.7 Resum il·luminació projectada

En tot el descrit anteriorment, s'observa que la quantitat de paraments verticals a il·luminar s'amplia substancialment.

Amb l'actuació prevista es passarà dels 856 metres lineals de façana a **2.542 metres lineals de murs façana de la Ciutadella il·luminats.**

A continuació es mostra una taula resum dels diferents trams amb els metres lineals de murs verticals previstos a il·luminar.

Trams il·luminació Estructures de la Ciutadella de Roses

Perímetre interior emmurallat Ciutadella	
Baluard de Sant Joan	136
Façana i Portal de mar	206
Escarpa o cortina de Llevant	138
Baluard de Sant Jaume	135
Escarpa o cortina de Gregal	137
Baluard de Sant Andreu	126
Escarpa o cortina de Tramuntana i Portal de Terra	184
Baluard de Sant Jordi	159
Escarpa o Cortina de Ponent	153
Total perímetre interior Ciutadella	1374

Perímetre exterior Ciutadella	
Contraiguàrdia de Sant Andreu	120
Contraescarpa de tramuntana tram 1	55
Revellí de la Mare de Deu de la Soledat	203
Contraescarpa de tramuntana tram 2	107
Contraiguàrdia de Sant Genari	154
Contraescarpa de ponent tram 1	100
Revellí de Sant Antoni de Pàdua	172
Contraescarpa de ponent tram 2	95
Total perímetre exterior Ciutadella	1006

Altres Trams Ciutadella	
Contraescarpa de ponent interior 1	134
Secció contraescarpa - Bunker	28
Total altres trams Ciutadella	162

Total façanes a il·luminar de la Ciutadella	2542
----------------------------------------------------	-------------

En l'annex IV de reportatge fotogràfic es pot observar les imatges l'estat actual de les lluminàries descrites.

8 Criteris i condicionants en el disseny de l'actuació.

Un cop analitzats els elements a il·luminar, i previ a donar la solució tècnica, es descriu de manera detalla els criteris i condicionats estètics i tècnics que cal respectar per poder realitzar aquesta actuació.

8.1 Criteri d'execució

L'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors, ha de poder ser executable per fases.

En conseqüència, les lluminàries triades, així com la resta de materials, hauran de ser adquiribles al llarg dels anys que duri l'execució de les diferents fases.

El període de temps d'execució de les diferents fases dependrà de les partides pressupostàries que l'Ajuntament de Roses destini a aquesta actuació anualment.

8.2 Criteris estètics

L'execució d'aquesta actuació ha de tenir el mínim impacte visual en l'entorn de la Ciutadella. Tot i que prevaldran els criteris tècnics i de seguretat, aquest aspecte cal tenir-lo en compte.

Els elements visibles han d'integrar-se al màxim amb l'entorn, minimitzant l'impacte visual.

Tot l'arbrat existent, es mantindrà intacte, on sols es permet l'esporgat de les branques que dificultin la il·luminació dels paraments verticals.

8.3 Criteris tècnics i de seguretat

La instal·lació ha de ser legalitzable i funcional al llarg del temps.

A banda de complir el Reglament de Baixa Tensió, i les seves corresponents instruccions tècniques, caldrà que la instal·lació compleixi els requisits del decret 190/2015 de desplegament de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. En aquest sentit aquesta instal·lació haurà de complir el prescrit per a **instal·lacions d'enllumenat exterior ornamental**.

La instal·lació ha de ser prou robusta i segura per tal que els diferents treballs de manteniment en els glacis de la Ciutadella no afectin el funcionament de la instal·lació, així com evitar al màxim els sabotatges de gent incívica.

En aquest sentit cal destacar que no s'admet cap il·luminació arran de terra o encastada a terra, per evitar problemes de manteniment per condensacions de les lluminàries, per evitar que l'herba del terreny, no tapi la il·luminació i alhora per evitar disposar connexions a menys de 30 centímetres del terra com marca el RBT.

En quan a tipus de lluminàries a utilitzar caldrà que siguin el mínim de models possibles, per tal de facilitar el manteniment de la mateixa quan calgui restituir lluminàries quan es deteriorin.

9 Aplicació del decret 109/2015

Al tractar-se d'una instal·lació d'enllumenat exterior, cal complir amb les exigències que marca el Decret 19/2015 de 25 d'agost, d desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

A continuació es descriu les característiques que justifiquen el seu compliment.

9.1 Zona de protecció

Consultat el mapa de protecció envers la contaminació lumínica (2018) de la Generalitat de Catalunya, la Ciutadella de Roses, àmbit d'aquest projecte es troba classificada com :

Zona E3 -Protecció moderada

Per tant, la instal·lació haurà de complir amb els requisits mínims i les limitacions marcades per aquesta zona.

9.2 Tipus d'enllumenat

Donada l'aplicació prevista per a aquesta il·luminació, l'enllumenat perimetral de la Ciutadella de Roses, objecte d'aquest projecte es del tipus:

Enllumenat Ornamental

Per tant, haurà de complir les exigències descrites en l'article 13 del Decret 190/2015.

9.3 Autorització de l'enllumenat ornamental

Els Ajuntaments han d'establir els tràmits per autoritzar l'enllumenat exterior ornamental del seu municipi, d'acord amb les prescripcions de l'article 13 del decret 190/2015.

L'ajuntament de Roses haurà de autoritzar aquest enllumenat ornamental, determinat l'interés especial de tipus cultural i històric del

seu municipi, al qual serà d'aplicació l'article 13 i la previsió específica per a aquest tipus d'elements que estableix l'article 14.2.b del Decret 190/2015.

9.4 Requeriments i justificació

Sistema d'accionament

Es disposarà d'un sistema d'accionament programable, on s'inclou sistemes d'eficiència energètica i de prevenció de la contaminació lumínica.

En aquest sentit, tots els quadres disposen d'un sistema automàtic d'accionament, a banda d'un sistema manual independent per tasques de manteniment.

Tota la lluminària prescrita és del tipus LED amb una òptima eficiència energètica, on les lluminàries dissenyades, disposen d'elements òptics, per concentrar la il·luminació en els murs o altres elements objecte de la il·luminació, evitant al màxim la contaminació lumínica.

Horari de funcionament

El funcionament d'aquest enllumenat sols serà en l'horari vespre, on en l'horari nit estarà apagat.

Per tant des de les 23 hores UTC (temps universal coordinat) fins a la sortida del sol, la instal·lació es mantindrà apagada.

Tipus de làmpades

Donada la zona i l'horari de funcionament, s'exigeix una làmpada Tipus III. Les làmpades projectades tenen una temperatura de color inferior a 4000°K, per tant donen compliment a l'exigit.

L'eficiència de les làmpades tenen una classe d'eficiència energètica com a mínim A.

Tipologia dels llums

Els elements projectats compliran l'exigit en l'article 14.2 del decret 190/2015.

- Percentatge màxim de flux d'hemisferi superior - 10% en horari vespre.
- Els projectors enfocaran majoritàriament murs verticals, on la majoria d'aquests realitzaran enfocament per sobre l'horitzontal. Donat que es tracta d'un monument d'interés especial de tipus cultural i històric amb l'autorització prèvia de l'Ajuntament, es dona compliment a l'exigit.

Nivells màxims de luminància

La instal·lació respectarà els nivells màxims de luminància que figuren a l'apartat 5 de l'annex 2.

El nivell màxim de luminància per a l'enllumenat exterior projectat serà:

Luminància mitjana 10 cd/m²

Luminància mitjana 60 cd/m²

La instal·lació projectada compleix l'exigit. En l'estudi lumínic es mostra el compliment de les prescripcions.

10 Solucions adoptades

Amb els condicionants i criteris marcats es descriu les solucions adoptades

10.1 Fases d'execució

L'actuació es dividirà en diferents sectors d'actuació, on per a cada actuació es prendran les mesures pertinents per tal que la resta d'actuacions a realitzar es puguin partir de les actuacions realitzades prèviament, sense necessitat de realitzar actuacions en els sectors executats.

En aquest sentit es defineixen aquests sectors d'actuació, on s'ordenen per ordre i prioritats d'execució previstos:

- Sector 1 – Exterior Nord
- Sector 2 – Exterior Oest
- Sector 3 – Façana de Mar i muralla de llevant
- Sector 4 – Muralla interior Nord-Est
- Sector 5 – Muralla interior Oest
- Sector 6 – Contraescarpes Nord
- Sector 7 – Contraescarpes Oest

El total dels sectors sumen la totalitat de l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures de la Ciutadella de Roses previstos.

10.2 Adaptació de la instal·lació existent

Pel que fa a la instal·lació existent, pel que fa a la instal·lació de la façana de mar i la muralla de llevant, fins al Baluard de Sant Jaume, es preveu aprofitar tota la instal·lació de xarxa de distribució i columnes existents, on sols es preveu substituir les lluminàries que banyen els diferents paraments verticals. On cal preveure un esporgat de branques de l'arbrat existent per garantir la correcta il·luminació dels murs.

La instal·lació d'il·luminació existent en la contraguàrdia de Sant Andreu i el Revellí de la Mare de Deu de la Soledat, es desmuntarà per complet, ja que la instal·lació es troba en un estat precari, i no compleix els requisits tècnics marcats. De fet, part dels criteris tècnics definits, són conseqüència del resultat de la instal·lació existent en aquesta zona. Per que fa a la xarxa de canalització elèctrica s'aprofitarà tot l'entramat de tubs i pericons, des del quadre general fins al vèrtex del revellí de la Mare de Deu de la Soledat. La resta d'instal·lació a partir d'aquí es preveu desmuntar-la i realitzar-la de nou.

10.3 Il·luminació Contraguàrdies i Revellins

La il·luminació de les contraguàrdies i revellins de la zona nord, es realitzarà minimitzant els suports intentant concentrar el màxim de lluminàries en un punt per minimitzar l'impacte visual dels elements d'il·luminació. En aquest sentit es preveu disposar d'una columna en cada tram de mur de façana a il·luminar, on es concentraran les lluminàries. Aquestes s'emplaçaran al costat de la vorera de vianants de la Ronda de Circumval·lació, reduint al màxim l'impacte visual del recinte.

El tram de contraguàrdies i revellins de la cara de ponent, els punts d'il·luminació es preveu col·locar-los al marge dret de la Riera de la trencada, ja que és l'espai més proper i l'únic viable per poder instal·lar

punts d'il·luminació. En aquest tram no es pot realitzar una instal·lació en columnes, donat que es disposa d'una línia de Mitja Tensió aèria, que impossibilita la disposició d'aquestes complint les distàncies de seguretat. Es preveu instal·lar uns suports en forma de balisa o monòlit, amb una alçada de 90 centímetres, on allà s'ubicaran les lluminàries concentrades en un màxim de tres unitats.

Aquest suports també s'instal·laran per a la il·luminació dels murs est de la contraguàrdia de Sant Andreu, en el marge esquerra del rec d'en Forquilla, just a tocar el paviment de la plaça de la Ronda Miquel Oliva Prat, donat que l'arbrat existent, fa impossible la instal·lació de columnes en aquesta zona. Al costat del dipòsit d'aigua, també s'instal·larà un suport d'aquest tipus donat que la longitud de la façana oest del revellí de la Mare de Deu de la Soledat, fa impossible poder-la il·luminar des de la columna prevista de manera total.

Pel que a fa al realçat de les arestes, també s'instal·laran aquests suports en forma de balisa on s'ubicarà la lluminària específica per cada aresta.

10.4 Il·luminació baluards i murs cortina o escarpes

Per a la il·luminació dels baluards i els murs cortina o escarpes del perímetre defensiu interior, es preveu realitzar tot un traçat de lluminàries adossades al mur de la contraescarpa interior, col·locats de manera equidistant, per tal de poder realitzar la il·luminació dels paraments verticals de manera homogènia. Aquesta instal·lació serà en superfície, on el traçat de la canalització es preveu realitzar-la amb un material noble com és el coure, per tal que aquesta es mimetitzï amb el mur de la contraescarpa, ja que aquest material al llarg del temps pren, amb l'exposició de les inclemències meteorològiques pren un aspecte d'infininitat de colors terrosos que farà mimetitzar-lo en el mur.

Pel que fa a les caixes de connexions, aquestes es tractaran en pintura de colors terrossos per poder-les mimetitzar amb el mur.

Les lluminàries que s'ubicaran entre el Baluard de Sant Jaume i el Baluard de Sant Andreu, es preveu, així com les del tram visible del Baluard de Sant Joan i la contraescarpa de ponent, les lluminàries s'encapsularan amb una caixa metàl·lica també pintada en colors terrossos, amb dos objectius, el primer per minimitzar l'impacte visual, i l'altre per augmentar la seguretat davant impactes i sabotatges, ja que el fossat entre els baluards de Sant Jaume i Sant Andreu, es troben accessibles al públic ara mateix.

La ubicació de les lluminàries en el mur de la contraescarpa, es situaran a 1,5 metres de la cornisa del mur, garantint que l'accés a aquestes no sigui possible sense l'ús d'una escala o plataforma elevadora, per garantir al màxim la seguretat i la integritat de la mateixa.

Com a excepció d'aquesta cota serà les lluminàries del primer tram de la contraescarpa interior de ponent, donat que aquest tram es preveu il·luminar-lo. Per això aquestes es situaran a una alçada de 2 metres de la cota de terra del fossat, on es garantirà el mínim impacte visual de les lluminàries, garantint que aquestes sempre es trobin per sobre de la cota la vorera de l'avinguda de Rhode per garantir que no es trobin dins la cota del flux d'aigua per una possible sobre crescuda de l'aigua en aquesta zona.

10.5 Il·luminació contraescarpes

Per aconseguir l'efecte òptic descrit, el mur de les contraescarpes es realitzarà una il·luminació lineal amb tira led, ubicades en la part superior del mur de la contraescarpa. Aquesta il·luminació es protegirà amb un element metàl·lic que envoltarà la part superior del mur, on a banda de la protecció de seguretat i contra sabotatges, realitzarà la funció de dirigir tot el flux de llum de manera unidireccional cap al mur vertical, evitant qualsevol propagació en els altres eixos.

A aquesta il·luminació l'hi serà necessari uns espais per ubicar els transformadors i elements de control. Aquests es situaran de manera estratègica al mig del terreny compres entre els dos murs de la contraescarpa. On es realitzaran les actuacions necessàries per mimetitzar-ho amb l'entorn.

10.6 Mur secció contraescarpa – Avda. de Rhode

Donada la proximitat de l'arbrat al mur de la secció de la contraescarpa, es preveu realitzar un abalisament amb les mateixes característiques que les arestes de les contraguàrdies.

L'aresta interior que dona al fossat d'aquest element, però s'il·luminarà a través de la columna existent d'il·luminació vial propera a ella.

11 Selecció de lluminàries

Per a la il·luminació standard de tot el recinte perímetre defensiu i les estructures interiors de la Ciutadella de Roses, s'ha realitzat un mostreig de marques i models, on s'opta per la lluminària **model Palco InOut de la marca Iguzzini**, ja que amb el mateix model es pot donar solució a totes les casuístiques de il·luminació, donat que aquest model disposa de diferents òptiques i potències per poder donar servei a totes les condicions d'il·luminació previstos.



La temperatura de color escollida és 3000°K. Les arestes de les contraescarpes i revellins es preveu canviar la temperatura de color a 3500°K, per realzar aquests punts.

Per a la il·luminació de la façana i portal de mar, s'escull el **projector Agorà també de marca Iguzzini**, perquè disposa de diferents òptiques per a les diferents distàncies d'il·luminació previstos.



En quant a la il·luminació lineal de les contraguàrdies, s'opta per un conjunt de tira Led de temperatura de color 3.000°K amb perfil d'alumin, i difusor per distribució asimètrica del flux lluminós, de 14,4 W, regulat a 11W, on es pugui acabar de realitzar la regulació de la intensitat lumínica final insitu, escollint el **model UnderscoreAS15 de la marca Iguzzini**.

Amb aquests tres models de lluminàries, tenint en compte les diferents variants de potència i òptiques, es pot realitzar tot l'enllumenat previst.

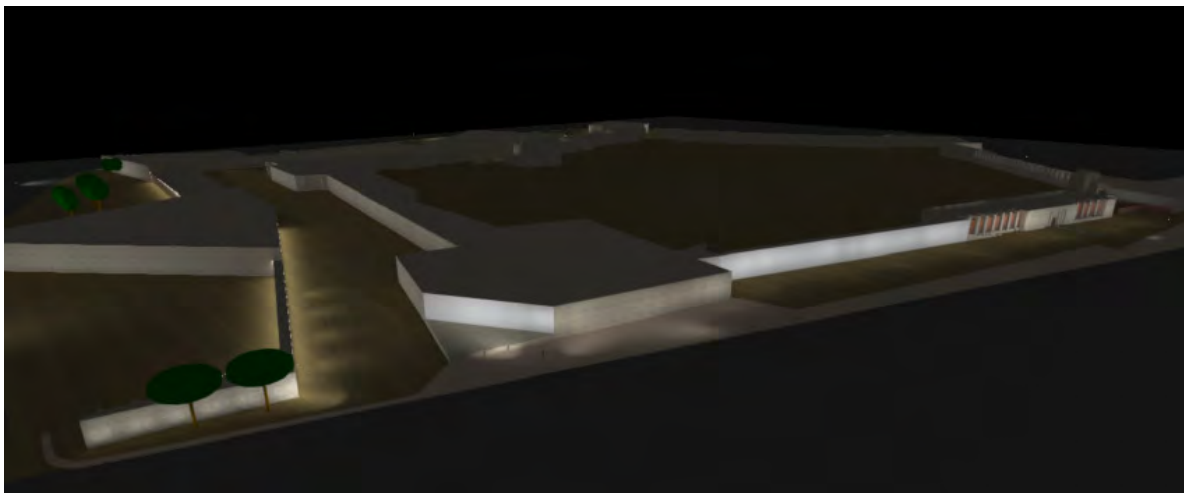
12 Estudi lumínic

Amb tot l'estipulat en els apartats anteriors, es realitza l'estudi lumínic per comprovar i definir les quantitats i els diferents tipus de cada model.

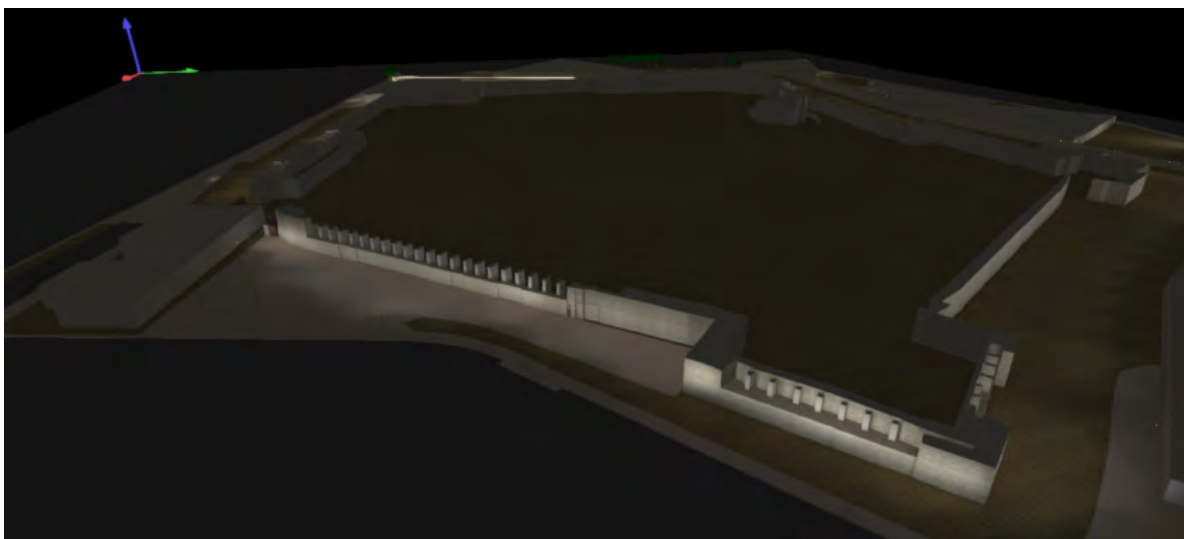
L'estudi lumínic l'ha realitzat el departament tècnic de la marca Iguzzini, per tal de garantir que el resultat de la simulació lumínica s'ajusti a la realitat del producte a instal·lar, donant una millor garantia del resultat.

En l'annex III d'estudi lumínic es mostra l'estudi lumínic realitzat complet.

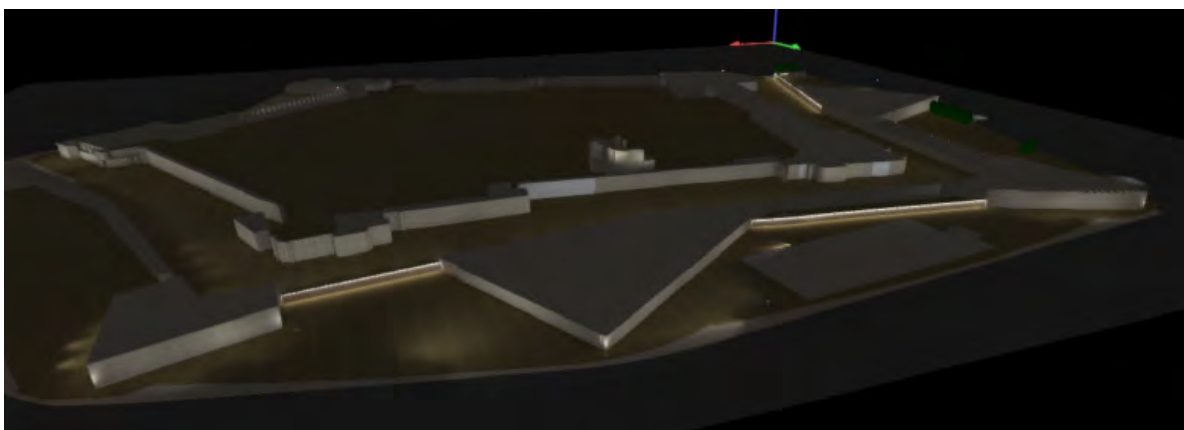
A continuació sols es mostra diferents imatges de la simulació realitzada amb el producte prevista a instal·lar.



Simulació imatge façana de Mar i muralla de ponent.



Simulació imatge muralla de llevant i baluard de Sant Jaume.



Simulació imatge façana de tramuntana.

13 Lluminàries a instal·lar

Amb l'estudi realitzat resulta que per aconseguir la il·luminació projectada es necessita la instal·lació de 167 projectors, 18 dels quals seran RGB model Àgora de Iguzzini i la resta model Palco Inout també d'Iguzzini amb les diferents versions de potències i òptiques segons correspongui.

A més s'instal·laran 497 ml de tira de LED model Underscore 15 de 12W amb regulació de la marca Iguzzini.

La potència total instal·lada serà de 17,303 kW repartits en els diferents quadres elèctrics que componen la instal·lació.

A continuació es mostra el resum de potències instal·lades per quadres.

Resum potències instal·les per quadres	
Potència Total Inst. Quadre R. Circumval·lació	12,868
Potència Total Inst. Quadre Av. Rhode	2,891
Potència Total Inst. Quadre R. Miquel Oliva	1,402
Potència Total Inst. Quadre Interior Ciutadella	0,142
Potència Total Inst. Enllumenat Ext. Ciutadella	17,303

També es mostra les potències instal·lades per sectors d'actuació i línies

Potències per Sectors i línies	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	TOTAL
Sector 1 - Exterior Nord	1504	265								1769
Sector 2 – Exterior Oest.		1536								1536
Sector 3 – Façana de Mar i muralla de llevant							2891	1402		4293,1
Sector 4 – Muralla interior Nord-Est			1205	781					142	2128
Sector 5 – Muralla interior Oest					1046	567				1613
Sector 6 – Contraescarpes Nord			2016							2016
Sector 7 – Contraescarpes Oest					1200	2748				3948
Potència Total Instal·lada per Línia	1504	1801	3221	781	2246	3315	2891	1402	142	17303,1

Donades les diferents referències dels models Palco Inout que s'utilitzaran es realitza una taula resum de les unitats de cada referència

a instal·lar, així com el resum de potències per tipus de lluminària i per sector i línia.

	EKES83R.715	EKES91R.715	EKES90R.715	EKES90_.715	EKEF39D.715	EKES84R.715	EKEF37_.715	EKEF37D.715	EKES91_.715	EKEU14R.RGB.715	EKEH88RA.715	EKEQ734R.715	EKEMI59.001	TOTAL PER TIPUS	TOTAL LLUMINARIES /ML TIRA LED
S1 - LA	5	3	11	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	26	167
S1 - LB	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
S2 - LB	0	0	21	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	24	
S3 - LG	0	1	5	2	0	0	0	0	2	18	1	6	0	35	
S3 - LH	1	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
S4 - LC	8	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	
S4 - LD	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
S4 - LI (St. Maria)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
S5 - LE	5	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
S5 - LF	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
S6 - LC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	168	497
S7 - LE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	
S7 - LF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	229	
TOTAL PER TIPUS	25	4	98	3	5	2	2	1	2	18	1	6	497		
TOTAL LLUMINARIES /ML TIRA LED	167												497		

	EKES83R.715	EKES91R.715	EKES90R.715	EKES90_.715	EKEF39D.715	EKES84R.715	EKEF37_.715	EKEF37D.715	EKES91_.715	EKEU14R.RGB.715	EKEH88RA.715	EKEQ734R.715	EKEMI59.001	TOTAL PER TIPUS	TOTAL LLUMINARIES /ML TIRA LED
S1 - LA	265	213	781	71	68	106	0	0	0	0	0	0	0	1504	11339,1
S1 - LB	106	0	142	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	265	
S2 - LB	0	0	1491	0	0	0	30	15	0	0	0	0	0	1536	
S3 - LG	0	71	355	142	0	0	0	0	142	2088	9,1	84	0	2891	
S3 - LH	53	0	1349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1402	
S4 - LC	424	0	781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1205	
S4 - LD	0	0	781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	781	
S4 - LI (St. Maria)	0	0	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	
S5 - LE	265	0	781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1046	
S5 - LF	212	0	355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	567	
S6 - LC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2016	2016	5964
S7 - LE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	1200	
S7 - LF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2748	2748	
TOTAL PER TIPUS	1325	284	6958	213	85	106	30	15	142	2088	9,1	84	5964		
TOTAL LLUMINARIES /ML TIRA LED	11339,1												5964	17303,1	

14 Característiques del terreny en l'àmbit d'actuació

Per tal de realitzar la nova distribució de la xarxa elèctrica per a la il·luminació del perímetre defensiu exterior, es realitza un estudi de camp, per conèixer les característiques del terreny .

Ahora es realitza les consultes a les diferents empreses subministradores dels serveis públics, per tal de conèixer la distribució dels serveis en el subsòl en aquesta zona.

14.1 Característiques del terreny

Les característiques dels terreny objecte de l'actuació, és la següent:

Tot el terreny es de terra compactada.

Part del traçat passarà paral·lel a la xarxa de distribució d'aigua que abasteix a diferents zones del municipi. Fet que suposarà anar en cura en la confecció de rases. Malgrat això, no es preveu afectacions donat que les rases a realitzar són de poca profunditat (màxim 55 cm).

El traçat paral·lel a la Riera de la trencada, es realitzarà al costat del mur de contenció de la mateixa riera, on s'hi preveu trobar pedra, que s'haurà de tenir present a demolir en la realització les rases i cates.

14.2 Serveis en el subsòl

En el subsòl, del terreny objecte de l'actuació sols es troba la xarxa d'abastament d'aigua del municipi i part de la xarxa elèctrica de dsitribució.

Realitzades les consultes amb les empreses subministradores d'aigua i electricitat, el traçat de la seva xarxa, ha estat una descripció orientativa, donat que es tracta d'una instal·lació existent de mes de 30

anys i no es disposa de documentació gràfica exacte del pas dels diferents serveis. A més, realitzant visita a peu d'obra amb tècnics de les diferents empreses, es comprova que existeixen certs traçats grafiats en plànol que no corresponen a la realitat.

Donada la poca exactitud del pas dels serveis existents, caldrà prendre mesures per minimitzar els riscos de trencament de la resta de serveis.

14.3 Actuació entorn Ciutadella de Roses

Al tractar-se d'una actuació dins l'entorn de la Ciutadella de Roses, caldrà la supervisió i el control de l'obra per part d'un arqueòleg, per tal que faci tots els tràmits davant el departament de Cultura de la Generalitat i altres estaments pertinents. Aquest serà designat per l'empresa contractada.

15 Descripció general de l'actuació a realitzar

Amb tot el descrit es realitza la descripció de l'actuació a realitzar per la nova distribució de l'enllumenat de l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses.

15.1 Sectors o fases d'actuació

Tal com s'ha descrit anteriorment aquest projecte tècnic és un document que engloba tota l'actuació prevista a realitzar per poder aconseguir l'objectiu d'il·luminar el perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses.

Però donada la magnitud de l'actuació i els recursos que pot destinar l'Ajuntament de Roses per aquesta actuació, es desglossa l'actuació per sectors per tal de poder executar el conjunt de l'obra en diferents fases.

Es defineixen set fases d'execució. Aquestes s'ordenen per ordre i prioritats d'execució previstos:

- Sector 1 – Exterior Nord
- Sector 2 – Exterior Oest
- Sector 3 – Façana de Mar i muralla de llevant
- Sector 4 – Muralla interior Nord-Est
- Sector 5 – Muralla interior Oest
- Sector 6 – Contraescarpes Nord
- Sector 7 – Contraescarpes Oest

Sector 1 – Exterior Nord

Comprèn la il·luminació de les contraguàrdies de la façana nord de la Ciutadella. L'àmbit d'aquesta actuació és des del vèrtex de la contra guàrdia de Sant Genari, fins a la contra guàrdia de Sant Andreu.

Es preveu la instal·lació de projectors pel bany dels murs mitjançant 4 columnes de 6 metres amb varis projectors, 3 monòlits amb 2 projectors i 6 balises amb un projector.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

Sector 2 – Exterior Oest

Comprèn la il·luminació de les contraguàrdies de la façana oest de la Ciutadella. L'àmbit d'aquesta actuació és des del vèrtex de la contra guàrdia de Sant Genari, fins al final del Revellí de Sant Antoni de Pàdua.

Es preveu la instal·lació de projectors pel bany dels murs mitjançant, 9 monòlits amb 2 o 3 projectors i 3 balises amb un projector.

L'execució d'aquesta s'haurà de realitzar un cop sigui completada l'obra del sector 1, ja que l'actuació parteix del final d'aquesta primera actuació.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

Sector 3 – Façana de Mar i Muralla de Llevant

Comprèn la il·luminació de la façana de Mar, paral·lela a l'avinguda de Rhode, i la muralla de llevant fins al baluard de Sant Jaume.

Aquesta zona actualment ja es troba il·luminada, on es preveu mantenir els suports existents, i substituir i ampliar els projectors existents.

La part de façana del mur cortina de la façana de Mar es projecta una il·luminació amb projectors RGB, per poder configurar i modificar el to del color d'aquesta façana.

En aquesta actuació també es preveu il·luminar la secció de la contraguàrdia de ponent, així com l'escultura situada en el passeig de la Ciutadella.

Es preveu la instal·lació de 31 projectors de llum 3000°K, 18 projectors RGB pel bany dels murs a través dels suports existents i 6 balises amb un projector cada un per a la il·luminació de la secció de la contraescarpa.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

Sector 4 – Muralla interior Nord-Est

Comprèn la il·luminació dels murs cortina i baluards de la cara nord i est de la Ciutadella, il·luminant l'escarpa de tramuntana, el baluard de Sant Andreu, l'escarpa de gregal i part del baluard de Sant Jaume.

Es preveu la instal·lació de 30 projectors pel bany dels murs, col·locats es superfície i repartits equidistants en la part de la contraescarpa que confronta en els murs a il·luminar.

Alhora en aquesta actuació, es preveu instal·lar 2 projectors sobre dues balises a l'interior de Ciutadella per il·luminar la part superior de l'església de Santa Maria, perquè sigui visible des de l'exterior del recinte emmurallat.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

Sector 5 – Muralla interior Oest

Comprèn la il·luminació dels murs cortina i baluards de la cara de ponent de la Ciutadella, il·luminant l'escarpa de ponent, el baluard de Sant Jordi i part del baluard de Sant Joan.

Es preveu la instal·lació de 25 projectors pel bany dels murs, col·locats es superfície i repartits equidistants en la part de la contraescarpa que confronta en els murs a il·luminar.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

Sector 6 – Contraescarpes Nord

Comprèn la il·luminació dels murs exteriors de les contraescarpes nord de la Ciutadella.

Es preveu la instal·lació de 168 metres lineals de tira Led pel bany dels murs de la contra escarpa, col·locades en superfície en la part superior del mur.

Aquesta actuació s'ha de realitzar a posteriori de l'execució del sector 4.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

Sector 7 – Contraescarpes Oest

Comprèn la il·luminació dels murs exteriors de les contraescarpes de ponent de la Ciutadella, així com també el primer tram de la part interior de la contraescarpa de ponent.

Es preveu la instal·lació de 168 metres lineals de tira Led pel bany dels murs de la contra escarpa, col·locades en superfície en la part superior del mur.

Aquesta actuació s'ha de realitzar a posteriori de l'execució del sector 5.

En propers apartats es descriu en més detall els treballs a realitzar.

15.2 Subministraments elèctrics i potències.

Per aquesta actuació no es preveu cap nou subministrament elèctric.

El subministrament pel quadre d'enllumenat públic de l'Avinguda de Rhode, la potència instal·lada actualment és de 4,050 kW, on **aquesta es reduirà a 2,891 kW**, per tant, al reduir-se la potència no cal realitzar cap actuació a nivell de subministrament. En tot cas, si fos el cas caldria estudiar la possibilitat de reduir la potencia contractada.

El subministrament pel quadre d'enllumenat públic de la Ronda Miquel Oliva Prat, la potència instal·lada actualment és de 4,250 kW, on **aquesta es reduirà a 1,402 kW**, per tant, al reduir-se la potència no cal realitzar cap actuació a nivell de subministrament. En tot cas, si fos el cas caldria estudiar la possibilitat de reduir la potencia contractada.

El subministrament pel quadre interior de la Ciutadella de Roses, **s'incrementa amb 0,142 kW**, aquest increment insignificant de potència, no altera la potència contractada, per tant, no cal realitzar cap actuació a nivell de subministrament.

El subministrament pel quadre d'enllumenat públic de la Ronda de Circumval·lació, que és on es concentra la major part de la potència amplada, la potència instal·lada actualment és de 1,35kW, on **aquesta s'augmenta a 12,868 kW**. Aquest quadre, quan es va instal·lar i legalitzar, ja es va preveure aquesta potència d'instal·lació amb una potència màxima admissible de 17,32 kW, per tant, no caldrà realitzar cap actuació a nivell de subministrament. En tot cas, si fos el cas caldria regularitzar la potencia contractada.

15.3 Quadres elèctrics

En aquesta actuació no es preveu realitzar cap modificació significativa en els quadres elèctrics.

El subministrament pel quadre d'enllumenat públic de l'Avinguda de Rhode, s'aprofita la mateixa línia existent per donar servei a les noves lluminàries. Al reduir-se la potència, no cal realitzar cap actuació a nivell de proteccions. El sistema de control horari seguirà essent el mateix que l'actual.

El subministrament pel quadre d'enllumenat públic de la Ronda Miquel Oliva Prat, s'aprofita la mateixa línia existent per donar servei a les noves lluminàries. Al reduir-se la potència, no cal realitzar cap actuació a nivell de proteccions. El sistema de control horari seguirà essent el mateix que l'actual.

El subministrament pel quadre interior de la Ciutadella de Roses, s'aprofita la línia existent al costat de la l'església de la Santa Maria, per instal·lar un petit subquadre amb les proteccions corresponents i un control horari per alimentar les dues lluminàries previstes.

El subministrament pel quadre d'enllumenat públic de la Ronda de Circumval·lació, s'aprofita les proteccions existents deixades en previsió quan es va legalitzar el quadre. En aquesta cas s'haurà de programar de nou el controlador horari per tal que activi els contactors de totes les línies instal·lades. En l'esquema unifilar es detalla el conjunt d'elements que en el seu dia es van deixar previstos a instal·lar.

15.4 Traçat xarxa elèctrica

A nivell general, es preveu dos tipus de traçat de la xarxa elèctrica.

Traçat amb línies soterrades

El traçat de les línies elèctriques soterrades, es preveu realitzar-la mitjançant instal·lació soterrada amb cable multifilar sota tub protector. Les rases a realitzar es realitzaran en terra, a una fondària màxima de 55 cm.

En el traçat de les línies es disposarà de diferents pericons registrables a una distància màxima entre ells de 40 metres.

Traçat amb línies en superfície

El traçat de les línies elèctriques en superfície, es preveu realitzar-la mitjançant instal·lació en superfície amb cable multifilar sota tub protector. Els tubs de protecció seran metàl·lics i disposaran de connexió equipotencial amb la xarxa de terra.

En el traçat de les línies es disposarà de diferents caixes de derivació, per a cada punt de derivació a lluminàries o derivació de línia.

En els plànols de traçat es mostra el traçat previst.

15.5 Nous elements d'il·luminació

Els nous elements d'il·luminació, s'hauran d'instal·lar seguint les prescripcions tècniques que marca el RBT actual.

16 Descripció actuació Sector 1 – Exterior Nord

Comprèn la il·luminació de les contraguàrdies de la façana nord de la Ciutadella. L'àmbit d'aquesta actuació és des del vèrtex de la contra guàrdia de Sant Genari, fins a la contra guàrdia de Sant Andreu.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en mes detall l'actuació en aquest sector.

Aquesta actuació parteix de la instal·lació existent del Quadre de la Ronda de Circumval·lació, on el traçat de canalitzacions i línies fins al vèrtex de revellí de la Mare de Deu de la Soledat es mantindrà. A partir d'aquesta instal·lació es realitzarà un traçat de línia soterrada fins al final de la contra guàrdia de Sant Andreu, així com també a partir del pericó proper al quadre elèctric partirà la rasa amb la canalització fins al vèrtex de la contra guàrdia de Sant Genari. En el traçat de la rasa, existiran diferents pericons per poder realitzar l'estesa de cablejat. El traçat de la instal·lació en el Pont del Rec d'en Forquilla i l'arribada al pont de la Riera de la Trencada, es realitzarà amb instal·lació vista en superfície amb tub metàl·lic, on en cada conversió de instal·lació soterra a superfície es realitzarà a través d'un pericó de transició.

La instal·lació existent a partir del vèrtex del revellí de la Mare de Deu de la Soledat, es desmuntarà i es retirarà tota la instal·lació, deixant el terreny lliure de la instal·lació obsoleta.

Aquesta actuació afecta a dues línies del quadre elèctric la línia A i la línia B. El cablejat de la línia B, es realitzarà de nou des de el quadre elèctric. La línia A es realitzarà de nou des del punt A03, mantenint la instal·lació existent des del quadre fins a aquest.

Tota la instal·lació de lluminàries i suports es realitzarà de nou.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 1 - Exterior Nord		
Línia A		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
A01	EKES83R.715	53
	EKES91R.715	71
A02	EKES91R.715	71
	EKES91R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90 .715	71
A03	EKEF39D.715	17
A04	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
A05	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES83R.715	53
A06	EKEF39D.715	17
A07	EKEF39D.715	17
A08	EKES83R.715	53
	EKES84R.715	53
A09	EKES83R.715	53
	EKES84R.715	53
A10	EKEF39D.715	17
A11	EKES83R.715	53
Potència Total LA Sector 1		1504

Sector 1 - Exterior Nord		
Línia B		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
B01	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES83R.715	53
	EKES83R.715	53
B02	EKEF39D.715	17
Potència Total LB Sector 1		265

En total s'instal·laran 31 lluminàries repartits en els diferents suports, amb una potència total instal·lada de **1,769 kW**.

Els suports A02, A04, A05 i B01, seran columnes cilíndriques de 6 metres d'alçada, amb creuetes dobles pel suport dels projectors.

Els suports A01, A08 i A09, seran monòlits metàl·lics decoratius d'una alçada de 90 cm, de planta 100x45 cm, on s'instal·laran al seu interior els projectors previstos en la seva part superior.

Els suports A03, A06, A07, A10, A11 i B02, seran monòlits metàl·lics decoratius d'una alçada de 90 cm, de planta 45x45 cm, on s'instal·laran al seu interior el projector previst en la seva part superior.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

17 Descripció actuació Sector 2 – Exterior Oest

Comprèn la il·luminació de les contraguardies de la façana oest de la Ciutadella. L'àmbit d'aquesta actuació és des del vèrtex de la contraguardia de Sant Genari, fins al final del Revellí de Sant Antoni de Pàdua.

L'execució d'aquesta s'haurà de realitzar un cop sigui completada l'obra del sector 1, ja que l'actuació parteix del final d'aquesta primera actuació.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en més detall l'actuació en aquest sector.

Aquesta actuació parteix de la instal·lació existent al límit del Pont de la riera de la Trencada, on es realitzarà una instal·lació vista en superfície amb tub metàl·lic per travessar el pont, paral·la a la instal·lació existent, on en la conversió de instal·lació soterra a superfície es realitzarà a través d'un pericó de transició. A partir d'aquí la instal·lació es realitzarà amb un traçat de línia soterrada, paral·lela al marge dret de la riera de la trencada fins al final del seu recorregut.

Aquesta actuació afecta a la línia B. Tot el traçat serà completament nou, i no cal realitzar cap desmuntatge, ja que no existeix cap instal·lació d'enllumenat a substituir en la zona.

Tota la instal·lació de lluminàries i suports es realitzarà de nou.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 2 – Exterior Oest.		
Línia B		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
B03	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B04	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B05	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B06	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B07	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B08	EKEF37_.715	15
B09	EKEF37D.715	15
B10	EKEF37_.715	15
B11	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B12	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B13	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
B14	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
Potència Total LB Sector 2		1536

En total s'instal·laran 24 lluminàries repartits en 12 suports, amb una potència total instal·lada de **1,536 kW**.

Els suports B08, B09 i B10, seran monòlits metàl·lics decoratius d'una alçada de 90 cm, de planta 45x45 cm, on s'instal·laran al seu interior el projector previst en la seva part superior.

La resta de suports seran monòlits metàl·lics decoratius d'una alçada de 90 cm, de planta 100x45 cm, on s'instal·laran al seu interior els projectors previstos en la seva part superior.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

18 Descripció actuació Sector 3 – Façana de Mar i Muralla de Llevant

Comprèn la il·luminació de la façana de Mar, paral·lela a l'avinguda de Rhode, i la muralla de llevant fins al baluard de Sant Jaume.

Aquesta zona actualment ja es troba il·luminada, on es preveu mantenir els suports existents, i substituir i ampliar els projectors existents.

La part de façana del mur cortina de la façana de Mar es projecta una il·luminació amb projectors RGB, per poder configurar i modificar el to del color d'aquesta façana.

En aquesta actuació també es preveu il·luminar la secció de la contraguàrdia de ponent, així com l'escultura situada en el passeig de la Ciutadella.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en més detall l'actuació en aquest sector.

En els suports on actualment existeixen els projectors que il·luminen els murs verticals, es retiraran i es substituiran pels projectats, instal·lant una nova creueta de suports. El cablejat i proteccions a l'interior de la columna es realitzarà de nou.

Pels projectors RGB, es traçarà una nova línia de comanament de 3x2,5mm² des de el Control DMX que es situarà al costat de la columna intermitja de la instal·lació. Aquesta es traçarà a través de la canalització existent.

El suports existents sense ús per a l'enllumenat dels murs de la Ciutadella (G01 i H02), on es necessari instal·lar nous projectors, es realitzarà el traçat de la línia elèctrica a través de la canalització existent.

El traçat per a la il·luminació de la secció de la contraescarpa, es realitzarà per la canalització existent, fins a la columna propera a la instal·lació, on a partir d'allà i a través d'un pericó es realitzarà un traçat de línia soterrada fins a cada punt de connexió.

Tota la instal·lació de lluminàries es realitzarà de nou i s'adaptaran el suports existents als nous projectors.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 3 – Muralla Llevant		
Línia existent		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
H01	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
H02	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
H03	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
H04	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
H05	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
H06	EKES90R.715	71
	EKES83R.715	53
H07	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
H08	EKES90R.715	71
H09	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
Potència Total LH Sector 3		1402

Sector 3 – Façana de Mar		
Línia existent		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
G01	EKES90 .715	71
G02	EKES90 .715	71
	EKES90R.715	71
	EKES91 .715	71
	EKES91 .715	71
G03	EKES91R.715	71
	EKES90R.715	71
	EKES90R.715	71
G04	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
G05	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
G06	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
G07	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKES90R.715	71
G08	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKEU14R.RGB.715	116
	EKES90R.715	71
	EKEH88RA.715	9,1
G09	EKEQ734R.715	14
G10	EKEQ734R.715	14
G11	EKEQ734R.715	14
G12	EKEQ734R.715	14
G13	EKEQ734R.715	14
G14	EKEQ734R.715	14
Potència Total LG Sector 3		2891,1

En total s'instal·laran 55 lluminàries repartits en 17 suports i 6 balises, amb una potència total instal·lada de **4,293 kW**.

Els suports G09 a G14, seran monòlits metàl·lics decoratius d'una alçada de 50 cm, de planta 35x35 cm, on s'instal·laran al seu interior el projector previst en la seva part superior. La resta de suports seran els existents.

Els suports G04 a G08, és on s'instal·laran els 18 projectors RGB. El quadre de control DMX es situarà al cotat del suport G06, on es preveu alimentar-se de la mateixa línia d'alimentació de la il·luminació.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

19 Descripció actuació Sector 4 – Muralla interior Nord-Est

Comprèn la il·luminació dels murs cortina i baluards de la cara nord i est de la Ciutadella, il·luminant l'escarpa de tramuntana, el baluard de Sant Andreu, l'escarpa de gregal i part del baluard de Sant Jaume. També es realitzarà una actuació puntual a l'interior de la ciutadella per il·luminar la part superior de l'església de Santa Maria, perquè sigui visible des de l'exterior del recinte emmurallat.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en mes detall l'actuació en aquest sector.

Aquesta actuació parteix de la instal·lació existent al límit de la contra escarpa, provinent del quadre de la Ronda de Circumval·lació.

La instal·lació es realitzarà en tot el seu traçat vista en superfície, mitjançant tub de coure, pel mur interior de la contraescarpa, on en cada projector s'hi disposarà d'una caixa de derivació per unir els diferents tubs. El traçat es realitzarà de manera horitzontal a una cota de

-1,5 metres aproximadament respecte la cornisa del mur de la contraescarpa.

Aquesta actuació afecta a la línia C i D, on a partir del punt de connexió existent a l'inici de la contraescarpa es realitzarà la nova instal·lació.

Tot el traçat serà completament nou, i no cal realitzar cap desmuntatge, ja que no existeix cap instal·lació d'enllumenat a substituir en la zona.

Tota la instal·lació de lluminàries i suports es realitzarà de nou.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 4 – Muralla interior Nord-Est		
Línia C		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
C01	EKES90R.715	71
C02	EKES90R.715	71
C03	EKES90R.715	71
C04	EKES90R.715	71
C05	EKES90R.715	71
C06	EKES90R.715	71
C07	EKES90R.715	71
C08	EKES90R.715	71
C09	EKES90R.715	71
C10	EKES90R.715	71
C11	EKES90R.715	71
C12	EKES83R.715	53
C13	EKES83R.715	53
C14	EKES83R.715	53
C15	EKES83R.715	53
C16	EKES83R.715	53
C17	EKES83R.715	53
C18	EKES83R.715	53
C19	EKES83R.715	53
Potència Total LC Sector 4		1205

Sector 4 – Muralla interior Nord-Est		
Línia D		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
D01	EKES90R.715	71
D02	EKES90R.715	71
D03	EKES90R.715	71
D04	EKES90R.715	71
D05	EKES90R.715	71
D06	EKES90R.715	71
D07	EKES90R.715	71
D08	EKES90R.715	71
D09	EKES90R.715	71
D10	EKES90R.715	71
D11	EKES90R.715	71
Potència Total LD Sector 4		781

En total s'instal·laran 30 lluminàries, amb una potència total instal·lada de **2,128 kW**.

Els projectors C15 a C19 i tots els de la línia D, disposaran d'una protecció de metàl·lica del projector, donat que la zona on s'instal·laran és accessible al públic.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

20 Descripció actuació Sector 5 – Muralla interior Oest

Comprèn la il·luminació dels murs cortina i baluards de la cara de ponent de la Ciutadella, il·luminant l'escarpa de ponent, el baluard de Sant Jordi i part del baluard de Sant Joan.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en més detall l'actuació en aquest sector.

Aquesta actuació parteix de la instal·lació existent al límit de la contra escarpa, provinent del quadre de la Ronda de Circumval·lació.

La instal·lació es realitzarà en tot el seu traçat vista en superfície, mitjançant tub de coure, pel mur interior de la contraescarpa, on en cada projector s'hi disposarà d'una caixa de derivació per unir els diferents tubs. El traçat es realitzarà de manera horitzontal a una cota de -1,5 metres aproximadament respecte la cornisa del mur de la contraescarpa pels suports de la línia D, i a una cota de +2 metres respecte el terra del fossat per als projectors de la línia F.

Aquesta actuació afecta a la línia E i F, on a partir del punt de connexió existent a l'inici de la contraescarpa es realitzarà la nova instal·lació.

Tot el traçat serà completament nou, i no cal realitzar cap desmuntatge, ja que no existeix cap instal·lació d'enllumenat a substituir en la zona.

Tota la instal·lació de lluminàries i suports es realitzarà de nou.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 5 – Muralla interior Oest		
Línia E		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
E01	EKES90R.715	71
E02	EKES90R.715	71
E03	EKES90R.715	71
E04	EKES90R.715	71
E05	EKES90R.715	71
E06	EKES90R.715	71
E07	EKES90R.715	71
E08	EKES83R.715	53
E09	EKES83R.715	53
E10	EKES83R.715	53
E11	EKES83R.715	53
E12	EKES83R.715	53
E13	EKES90R.715	71
E14	EKES90R.715	71
E15	EKES90R.715	71
E16	EKES90R.715	71
Potència Total LE Sector 5		1046

Sector 5 – Muralla interior Oest		
Línia F		
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)
F01	EKES90R.715	71
F02	EKES90R.715	71
F03	EKES90R.715	71
F04	EKES90R.715	71
F05	EKES90R.715	71
F06	EKES83R.715	53
F07	EKES83R.715	53
F08	EKES83R.715	53
F09	EKES83R.715	53
Potència Total LF Sector 5		567

En total s'instal·laran 25 lluminàries, amb una potència total instal·lada de **1,613 kW**.

Els tots projectors de la línia F, disposaran d'una protecció de metàl·lica del projector, per mimetitzar-los i reduir l'impacte visual donat que el mur on s'instal·laran es preveu il·luminar-los.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

21 Descripció actuació Sector 6 – Contraescarpes Nord

Comprèn la il·luminació dels murs exteriors de les contraescarpes nord de la Ciutadella.

Aquesta actuació s'ha de realitzar a posteriori de l'execució del sector 4.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en mes detall l'actuació en aquest sector.

Aquesta actuació parteix de la instal·lació existent de la línia C, on partir del pericó en la contraescarpa de tramuntana 1 i el projector C11 en la contraescarpa de tramuntana 2, es realitzarà un traçat de línia soterrada fins als punts on s'ubicaran els armaris dels transformadors i reguladors de intensitat de les tires Led. D'allà partirà també de manera soterrada la línia d'alimentació a 24 volts fins a l'extrem de la contraescarpa exterior, on a partir d'aquí partirà en superfície la línia d'alimentació fins al punt de connexió de la tira LED.

La lluminària lineal es trobarà fixada a un suport metàl·lic que realitzarà la funció de protecció de la lluminària, on aquesta es disposarà de tal manera que la lluminària projecti la llum a 15 cm del pany de la paret, i

disposarà d'un faldó per evitar la difusió de la intensitat lumínica, assegurant que sols s'il·lumini el mur de la contraescarpa.

La lluminària es trobarà dins d'un difusor asimètric, per garantir la concentració de la il·luminació en el mur vertical.

La potència de les tires LED, son de 14 W, però es regulades a una intensitat màxima de 12 W, on caldrà ajustar a peu d'obra la intensitat lumínica reduint aquesta intensitat fins aconseguir l'efecte òptic desitjat. Les tires Led tindran una longitud màxima de 10 metres, on unides de dues en dues, seran alimentades a través d'un transformador de 240W. Els transformadors es concentraran per parelles, on en cada transformador disposarà del seu equip de regulació, per poder regular la intensitat d'il·luminació desitjada. La longitud màxima del la línia d'alimentació des de transformador a la Tira Led serà de com a molt 19 metres.

Tota la instal·lació de lluminàries i suports es realitzarà de nou.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 6 – Contraescarpes Nord			
Línia C			
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)	Longitud
C20	EKEMi59.001	240	20
C21	EKEMi59.001	192	16
C22	EKEMi59.001	240	20
C23	EKEMi59.001	240	20
C24	EKEMi59.001	240	20
C25	EKEMi59.001	192	16
C26	EKEMi59.001	192	16
C27	EKEMi59.001	240	20
C28	EKEMi59.001	240	20
Potència Total LC Sector 6		2016	168

En total s'instal·laran 168 metres de lluminàries lineal LED repartits en els diferents trams de com a molt 10 metres, amb una potència total instal·lada de **2,016 kW**.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

22 Descripció actuació Sector 7 – Contraescarpes Oest

Comprèn la il·luminació dels murs exteriors de les contraescarpes de ponent de la Ciutadella.

Aquesta actuació s'ha de realitzar a posteriori de l'execució del sector 5.

Es seguiran els criteris d'execució descrits en l'apartat 14 d'aquest projecte, on a continuació es descriu en mes detall l'actuació en aquest sector.

Aquesta actuació parteix de la instal·lació existent de les línies E i F, on a partir dels projectors E08 i F01 en la contraescarpa de ponent, es realitzarà un traçat de línia soterrada fins als punts on s'ubicaran els armaris dels transformadors i reguladors de intensitat de les tires Led. D'allà partirà també de manera soterrada la línia d'alimentació a 24 volts fins a l'extrem de la contraescarpa exterior, on a partir d'aquí partirà en superfície la línia d'alimentació fins al punt de connexió de la tira LED.

El tram de instal·lació en el mur interior de la contraescarpa de ponent, s'aprofita per realitzar la instal·lació en superfície a sobre el mur de la contraescarpa, donat que després es cobrirà amb la coronació metàl·lica de protecció, evitant així la confecció de més rases.

La lluminària lineal es trobarà fixada a un suport metàl·lic que realitzarà la funció de protecció de la lluminària, on aquesta es disposarà de tal manera que la lluminària projecti la llum a 15 cm del pany de la paret, i disposarà d'un faldó per evitar la difusió de la intensitat lumínica, assegurant que sols s'il·lumini el mur de la contraescarpa.

La lluminària es trobarà dins d'un difusor asimètric, per garantir la concentració de la il·luminació en el mur vertical.

La potència de les tires LED, son de 14 W, però es regulades a una intensitat màxima de 12 W, on caldrà ajustar a peu d'obra la intensitat lumínica reduint aquesta intensitat fins aconseguir l'efecte òptic desitjat. Les tires Led tindran una longitud màxima de 10 metres, on unides de dues en dues, seran alimentades a través d'un transformador de 240W. Els transformadors es concentraran per parelles, on en cada transformador disposarà del seu equip de regulació, per poder regular la intensitat d'il·luminació desitjada. La longitud màxima del la línia d'alimentació des de transformador a la Tira Led serà de com a molt 19 metres.

Tota la instal·lació de lluminàries i suports es realitzarà de nou.

A continuació es mostra la relació de lluminàries amb la seva referència i potència per a cada línia i suport.

Sector 7 – Contraescarpes Oest			
Línia E			
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)	Longitud
E17	EKEMi59.001	240	20
E18	EKEMi59.001	240	20
E19	EKEMi59.001	240	20
E20	EKEMi59.001	240	20
E21	EKEMi59.001	240	20
Potència Total LE Sector 7		1200	100

Sector 7 – Contraescarpes Oest			
Línia F			
Suport	Ref Llum.	Pot Llum (W)	Longitud
F10	EKEMi59.001	240	20
F11	EKEMi59.001	240	20
F12	EKEMi59.001	240	20
F13	EKEMi59.001	240	20
F14	EKEMi59.001	240	20
F15	EKEMi59.001	240	20
F16	EKEMi59.001	108	9
F17	EKEMi59.001	240	20
F18	EKEMi59.001	240	20
F19	EKEMi59.001	240	20
F20	EKEMi59.001	240	20
F21	EKEMi59.001	240	20
Potència Total LF Sector 7		2748	229

En total s'instal·laran 329 metres de lluminàries lineal LED repartits en els diferents trams de com a molt 10 metres, amb una potència total instal·lada de **3,948 kW**.

El traçat de la instal·lació i les seves característiques es reflexa de manera gràfica en els plànols adjunts d'aquest sector.

23 Característiques de la instal·lació.

23.1 Previsió de potència i subministrament elèctric

Donada la nova proposta de la instal·lació d'il·luminació, la **potència total instal·lada serà de 17,303 kW** repartits en els diferents quadres elèctrics que componen la instal·lació.

A continuació es mostra el resum de potències instal·lades per quadres.

Resum potències instal·les per quadres	
Potència Total Inst. Quadre R. Circumval.lació	12,868
Potència Total Inst. Quadre Av. Rhode	2,891
Potència Total Inst. Quadre R. Miquel Oliva	1,402
Potència Total Inst. Quadre Interior Ciutadella	0,142
Potència Total Inst. Enllumenat Ext. Ciutadella	17,303

Donades les característiques de subministrament elèctric de cada quadre, aquesta actuació no altera la potència màxima admissible de cada un dels quadres, tal com s'ha descrit en l'apartat 14.2 d'aquesta memòria.

Malgrat això per a cada actuació i quadre, caldrà realitzar la legalització de la modificació de la instal·lació elèctrica.

23.2 Classificació de la instal·lació elèctrica.

Donades les característiques de la instal·lació, aquesta estarà classificada segons la ITC-BT04 del REBT com una instal·lació:

Grup K - " Instal·lacions d'enllumenat exterior "

Per tant, a part de les disposicions generals del reglament, també l'hi serà d'aplicació la ITC-BT-09 referent a les instal·lacions d'enllumenat exterior.

23.3 Consideracions tècniques de la instal·lació elèctrica

El conjunt d'instal·lacions elèctriques d'aquesta instal·lació, s'ha estudiat tenint en compte les següents consideracions :

- L'energia elèctrica, serà subministrada per la Companyia Endesa com a subministrament principal, essent un corrent altern trifàsic a 400/230 V, 50 Hz.
- La caiguda de tensió admesa al dimensionat dels conductors, serà com a màxim del 3%
- A tota la instal·lació, s'assolirà el màxim equilibri de càrregues a les diferents fases, es sectoritzaran i subdividiran de manera que les pertorbacions originades per eventuais avaries a qualsevol punt de la instal·lació, afectin a una mínima part de la mateixa.
- El factor de potència considerat $\cos\phi = 0.9$ per les lluminàries, a efectes funcionals no es pot superar aquest valor.
- La potència de càlcul de la instal·lació s'ha sobredimensionat en 1.8 si es tracta d'enllumenat de descàrrega.
- La resistència màxima de la instal·lació de posta a terra , no passarà de 30 Ω , segons ITC-BT 09.

Tota la instal·lació, es realitzarà tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos i principalment allò que disposa el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i les seves Instruccions Complementàries i les Pròpies de la Companyia Subministradora (Normes Particulars, Instal·lacions d'enllaç).

23.4 Característiques de la instal·lació elèctrica.

Atenent a la configuració de la instal·lació, tot el traçat de la instal·lació elèctrica, es realitzarà de parcialment soterrada i la resta en superfície, tal com es grafia en els plànols adjunts al projecte.

Les prescripcions d'execució i de instal·lació de la instal·lació d'enllaç i interior elèctrica, es descriuen en l'annex I – Instal·lació elèctrica , on en l'annex II – Justificació càlculs elèctrics, es justifiquen els paràmetres elèctrics exigits.

Aquestes prescripcions hauran de donar compliment al plec de condicions tècniques descrits en aquesta memòria tècnica tant d'obra civil com de instal·lació elèctrica.

24 Termini d'execució i garantia

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en 7 fases de dos (2) mesos cada una, a partir de la signatura del mateix.

El termini de garantia es fixa en un any a partir del moment en què la Direcció Facultativa lliuri el certificat final de recepció.

En l'annex VIII de programa de treballs es planifica per mesos l'execució de l'obra.

25 Bens i serveis afectats

Atès que els treballs es desenvoluparan en el perímetre exterior de la ciutadella de Roses i el vials públics, el qual es de titularitat municipal, no hi haurà afecció a terrenys i béns particulars.

Així mateix i degut al tipus d'obra i entenent que es troba emplaçada en dins l'àmbit de la Ciutadella de Roses, cal tenir present que l'obra haurà d'estar sota el control d'un arqueòleg que haurà de realitzar tots els tràmits corresponents davant els serveis de Cultura i Patrimoni de la Generalitat de Catalunya.

Així mateix i degut al tipus d'obra i entenent que es troba emplaçada dins d'una zona amb serveis, cal tenir present que es preveu l'afecció a les xarxes en quan a encreuaments i paral·lelismes de serveis públics de distribució o subministrament de les instal·lacions dins l'àmbit de l'obra. Per això s'han consultat els traçats del mateixos previ al disseny d'aquest projecte, per tal d'evitar-lo en el possible.

26 Condicionants particulars d'execució de l'obra

Vist l'àmbit en que es troba aquesta actuació i les seves característiques, cal prendre unes mesures addicionals particulars d'execució que cal tenir en compte i que s'han de respectar, on a continuació es detalla.

26.1 Cates

Totes les excavacions previstes per l'execució d'obra, caldrà realitzar cates amb mitjans mecànics i manuals anant en compte per la possible ubicació d'algun servei afectat. Aquesta excavació es realitzarà en punts estratègics de l'obra definits per la DF en obra. Aquestes cates, un cop obertes, es protegiran amb una xapa metàl·lica i protegida amb tanca de senyalització, fins que no es realitzi la instal·lació definitiva. Un cop omplert el buit, es protegiran sols amb la tanca fins a la finalització de l'actuació.

26.2 Rases

Totes de les rases, passen per terreny natural de terra.

Especial atenció s'ha de tenir en el tram proper i paral·lel al dipòsit d'aigua per això el traçat de la rasa es separa una distància prudencial per evitar el paral·lelisme amb la instal·lació del dipòsit.

L'execució de les rases es realitzarà de tal manera que els trams de rasa que s'obrin es puguin tancar el mateix dia, salvant els casos que per causes no previstes s'hagi de deixar pel dia següent, on en aquest cas es senyalitzaran i protegiran amb tanques, per garantir la seguretat dels usuaris de la urbanització.

26.3 Senyalització durant l'execució de l'obra

Durant l'execució de l'obra caldrà la prohibició d'accés de tota persona aliena a l'obra. Per això caldrà senyalitzar i vallar els accessos dins l'àmbit de l'obra.

Especial atenció a l'accés peatonal de la contra escarpa, ja que és un lloc freqüentat per passejos dels rosincs.

27 Seguretat i salut

En el document adjunt al projecte – Estudi de Seguretat i Salut, es descriu, el compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat i salut:

- redactar el corresponent Pla.
- sotmetre'l a la preceptiva aprovació.
- desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

28 Gestió de residus

Per tal d'aplicar el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra, segons es justifica a l'annex VI – Gestió de Residus. Aquests seran les terres sobrants de l'excavació de les rases i pous, així com els pocs residus que es generaran d'obra deguts a la confecció de l'armari elèctric i les arquetes.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris.

29 Control de qualitat

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assaigs necessaris, el qual serà aprovat per la Direcció d'Obra, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament; per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.

En l'annex VII de pla de control de qualitat hi figura el detall del control de qualitat a realitzar.

30 Classificació del contractista

Considerant el tipus d'obra a executar, el seu import i el termini d'execució, i d'acord amb la Disposició adicional sisena del Real Decreto-Ley 9/2008 de 28 de novembre, que estableix que no serà exigible la classificació en els contractes d'obres de valor inferior a 350.000 euros, no es proposa la classificació del contractista donat que cada fase prevista d'execució no supera aquest import.

31 Caràcter del projecte

D'acord amb l'article 106 de la Llei 30/2007 de Contractes del Sector Públic als efectes d'elaboració del projecte, aquesta obra es classifica com a *obres de gran reforma*, i atenent a l'article 107.2 de la mateixa, el projecte quedarà simplificat amb la documentació suficient per definir, valorar i executar les obres a contractar.

Atès la naturalesa d'aquesta obra no serà necessari un estudi geotècnic.

Atès l'àmbit de l'obra aquesta està sotmesa a control arqueològic.

L'obra es prevista a realitzar és reparteix en set fases diferents d'execució, totes independents.

Aquest projecte reflexa l'obra completa a realitzar per a l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses, complint les prescripcions dels articles 13 i 14 del Decret 179/1995 de 13 juny , així com l'apartat 3 de l'article 17 de la llei 3/2007 de 4 juliol.

32 Pressupost

La valoració de les diferents actuacions previstes en el present projecte, aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un **Pressupost d'Execució Material global de la instal·lació de 498.826,28€.**

Augmentant-se aquest valor amb els percentatges legals de despeses generals, benefici industrial i de l'I.V.A. corresponent, en resulta un pressupost global de la instal·lació per el coneixement de l'Administració de **718.259,96 €.**

Al tractar-se d'un projecte per fases aquest import global, queda distribuït pels diferents sectors d'actuació de la següent manera:

Sector 1 – Exterior Nord

Pressupost d'Execució Material - 58.086,50€

Pressupost d'execució per contracta – 83.636,76€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 1

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	10.786,32
Capítol 2 Instal·lació elèctrica	42.192,68
Capítol 3 Altres	5.107,50
Pressupost d'execució material	58.086,50
13% de despeses generals	7.551,25
6% de benefici industrial	3.485,19
Suma	69.122,94
21% IVA	14.515,82
Pressupost d'execució per contracta	83.638,76

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VUITANTIA-TRES MIL SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

Sector 2 – Exterior Oest**Pressupost d'Execució Material - 46.217,71€**

Pressupost d'execució per contracta – 66.548,87€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 2

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	9.533,96
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	32.669,30
Capítol 3 Altres	4.014,45
Pressupost d'execució material	46.217,71
13% de despeses generals	6.008,30
6% de benefici industrial	2.773,06
Suma	54.999,07
21% IVA	11.549,80
Pressupost d'execució per contracta	66.548,87

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA-SIS MIL CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

Sector 3 – Façana de Mar i Muralla de Llevant**Pressupost d'Execució Material - 85.554,05€**

Pressupost d'execució per contracta – 123.189,28€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 3

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	5.116,85
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	75.874,81
Capítol 3 Altres	4.562,39
Pressupost d'execució material	85.554,05
13% de despeses generals	11.122,03
6% de benefici industrial	5.133,24
Suma	101.809,32
21% IVA	21.379,96
Pressupost d'execució per contracta	123.189,28

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VINT-I-TRES MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

Sector 4 –Muralla interior Nord-Est**Pressupost d'Execució Material - 61.524,16€**

Pressupost d'execució per contracta – 88.588,64€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 4

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	4.447,07
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	53.314,70
Capítol 3 Altres	3.762,39
Pressupost d'execució material	61.524,16
13% de despeses generals	7.998,14
6% de benefici industrial	3.691,45
Suma	73.213,75
21% IVA	15.374,89
Pressupost d'execució per contracta	88.588,64

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VUITANTA-VUIT MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

Sector 5 –Muralla interior Oest**Pressupost d'Execució Material - 46.684,45€**

Pressupost d'execució per contracta – 67.220,95€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 5

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	3.728,02
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	39.581,43
Capítol 3 Altres	3.375,00
Pressupost d'execució material	46.684,45
13% de despeses generals	6.068,98
6% de benefici industrial	2.801,07
Suma	55.554,50
21% IVA	11.666,45
Pressupost d'execució per contracta	67.220,95

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA-SET MIL DOS-CENTS VINT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

Sector 6 – Contraescarpes Nord**Pressupost d'Execució Material - 69.170,39€**

Pressupost d'execució per contracta – 99.598,44€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 6

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	5.892,05
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	59.167,99
Capítol 3 Altres	4.110,35
Pressupost d'execució material	69.170,39
13% de despeses generals	8.992,15
6% de benefici industrial	4.150,22
Suma	82.312,76
21% IVA	17.285,68
Pressupost d'execució per contracta	99.598,44

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de NORANTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

Sector 7 – Contraescarpes Oest**Pressupost d'Execució Material - 131.589,93€**

Pressupost d'execució per contracta – 189.475,03€

Resum pressupost

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 7

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	9.440,35
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	117.990,85
Capítol 3 Altres	4.157,82
Pressupost d'execució material	131.589,02
13% de despeses generals	17.106,57
6% de benefici industrial	7.895,34
Suma	156.590,93
21% IVA	32.884,10
Pressupost d'execució per contracta	189.475,03

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VUITANTA-NOU MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS.

En el document pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita per aquest sector.

El cost global del projecte sumant totes les fases d'execució previstes
suma:

Projecte - II.Luminació Perímetre Defensiu Ciutadella de Roses - Global	
Fases d'execució d'obra	Import
Sector 1 - Exterior Nord	58.086,50 €
Sector 2 – Exterior Oest.	46.217,71 €
Sector 3 – Façana de Mar i muralla de llevant	85.554,05 €
Sector 4 – Muralla interior Nord-Est	61.524,16 €
Sector 5 – Muralla interior Oest	46.684,45 €
Sector 6 – Contraescarpes Nord	69.170,39 €
Sector 7 – Contraescarpes Oest	131.589,02 €
Pressupost Global d'execució d'obra	498.826,28 €
13% de despeses generals	64.847,42 €
6% de benefici industrial	29.929,58 €
Suma	593.603,27 €
21% IVA	124.656,69 €
Pressupost Global d'execució per contracta	718.259,96 €

Puja el pressupost d'execució per contracta de totes les fases d'execució del projecte a l'expressada quantitat de **SET-CENTS DIVUIT MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS.**

Roses, desembre de 2020

Director del projecte

CARLES VICTORIA PLANAS

Arquitecte Municipal

Àrea d'urbanisme

Ajuntament de Roses

Plaça Catalunya, 12. (17480) ROSES

Redactor del projecte

JORDI PALÓS MAGESTER

Enginyer Tècnic Industrial

Col. CETIG nº 13340

SEGETEC Enginyeria

Plaça de l'Àngel, 2. (17480) ROSES

33 Conclusió

Es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queden suficientment definides les obres per a l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses.

Aquest projecte es reflexa l'obra completa a realitzar per a l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses, es a dir, les susceptibles d'ésser lliurades per a l'ús general o el servei corresponent, contenint els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, incloses les instal·lacions.

Roses, desembre de 2020

Director del projecte

CARLES VICTORIA PLANAS

Arquitecte Municipal

Àrea d'urbanisme

Ajuntament de Roses

Plaça Catalunya, 12. (17480) ROSES

Redactor del projecte

JORDI PALÓS MAGESTER

Enginyer Tècnic Industrial

Col. CETIG nº 13340

SEGETEC Enginyeria

Plaça de l'Àngel, 2. (17480) ROSES

ANNEX I - INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

1 Consideracions tècniques de la instal·lació elèctrica

En els diferents apartats de la memòria d'aquest projecte i en concret en l'apartat 22 es descriuen les característiques generals de la instal·lació. On es pot resumir que a efectes de la instal·lació elèctrica les diferents actuacions a realitzar en els tres quadres d'enllumenat es basen en una actuació de **modificació i ampliació de la instal·lació de l'enllumenat ornamental** del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses.

A continuació s'exposa les característiques específiques de cada una dels diferents components d'aquesta instal·lació.

2 Legalització de la instal·lació modificada en cada sector i quadre

Al tractar-se d'actuacions en instal·lacions classificades segons la ITC-BT04 del REBT com a instal·lacions del grup:

Grup K – " Instal·lacions d'enllumenat exterior"

Donat que la potència instal·lada en cada quadre supera els 5 kW, la legalització de la instal·lació en cada actuació requereix del corresponent projecte de legalització.

En aquest cas caldrà realitzar tantes legalitzacions, com quadres modificats per a cada una de les fases de l'actuació. Tractant-se en tots els casos com una modificació i/o ampliació d'una instal·lació existent.

3 Escomesa elèctrica

Els tres quadres elèctrics objecte d'aquesta actuació disposen de subministrament elèctric actualment. Els quadres existent i els seus equips de comptatge **NO es preveu realitzar cap actuació**, donat que ja es troben preparats per absorbir aquesta adequació i ampliació.

Malgrat això, es descriu la instal·lació existent, per tal de disposar de la informació de l'estat actual de la instal·lació.

Les escomeses de la instal·lació en cada quadre, arriben a una CGP al costat de cada quadre d'enllumenat. Aquestes arriben de manera soterrada. Les seccions del cablejat i característiques d'aquestes, són suficients per poder donar el nou servei motivat per aquesta modificació de la instal·lació.

Cal assenyalar també que l'escomesa és part de la instal·lació constituïda per l'Empresa Subministradora, per tant el seu disseny ha estarà basat en les normes particulars de la Companyia.

4 Instal·lació elèctrica d'enllaç

Al tractar-se d'uns subministraments individuals, la configuració esquemàtica d'enllaç es la definida en el punt 2.1 de ITC-BT-21.

A partir de cada CGP existent es parteix la instal·lació d'enllaç.

4.1 Conjunt de protecció i mesura

El conjunt de protecció i mesura en cada quadre, estan situats en el mateix armari del Quadre Generals de Distribució, on es troben separats físicament i disposen d'accés individual a l'equip de comptatge.

En el plànols adjunts es mostra l'emplaçament del conjunt i el plànol de detall de la instal·lació.

Les dimensions i característiques de l'armari son les establertes per l'empresa distribuïdora. Aquests compleixen l'exigit en la guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.

Els equips de mesura en cada quadre son els anomenats TMF1 reduït amb fusibles de 63 A. Aquest equips compleixen l'exigit en la guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.

4.2 Línia General d'alimentació - Derivació Individual

Donat que es disposa de Caixa General de Protecció, es disposa de L.G.A. fins a l'equip de mesura i de Derivació Individual des de l'equip de mesura fins al Quadre General de Protecció. La secció d'aquestes es mantenen en totes dues, en cada quadre, on el seu dimensionat es de $4 \times 10 \text{mm}^2$. Els conductors son de coure, aïllats i unipolars, essent la tensió assignada 0,6/1kV - RZ1-K (AS), i van a l'interior de tub en superfície, fins a arribar a l'equip de mesura i d'aquest al quadre general de comandament i protecció.

Els cables son **no propagadors d'incendi i d'emissió de fums i opacitat reduïda**. Els cables de característiques equivalents a les de la norma UNE 21.123 part 4 o 5 o a la norma UNE 211002 compleixen amb aquesta prescripció.

El tub en superfície es rígid de diàmetre exterior 40 mm, i compleix l'establert en la norma UNE-EN-50086-2-1.

La caiguda de tensió admissible de la instal·lació d'enllaç, per a cada quadre, donat que son comptadors per subministrament individual, és inferior al 1,5 %.

El seu recorregut i les seves característiques queden reflectits en els plànols, esquemes i els annexes de càlculs.

4.3 Dispositius Generals i Individuals de Comandament i Protecció

Els dispositius generals de comandament i protecció estan situats en el mateix armari prefabricat just al costat de l'equip de mesura.

Els dispositius individuals de comandament i protecció de cadascun dels circuits, que són l'origen de la instal·lació interior, es concentren en el quadre general de distribució.

En el Quadre General de Comandament i Protecció es disposa de IGA, amb equip de protecció contra sobre tensions i els elements de protecció de les línies que alimenten els diferents equips.

La disposició i dimensionat d'aquests elements es troben reflectits en l'esquema unifilar i plànols adjunt en el projecte.

5 Instal·lació d'enllumenat exterior

Les condicions tècniques dels elements i la seva instal·lació es descriu en el plec de condicions i complirà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, les seves Instruccions Tècniques Complementàries i les diferents Disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.

5.1 Conductors

Els conductors a utilitzar seran de coure, aïllats i unipolars, essent la tensió assignada 0,6/1kV, amb un cable tetrapolar RV-K, a l'interior de tub, pel traçat de la xarxa general d'il·luminació. Els cables que comuniquen la derivació a peu de bàcul o columna amb el punt de llum seran de mateixes característiques però de tripolars (FNT).

Els cables de característiques equivalents a les de la norma UNE-HD 603. La caiguda de tensió admissible serà del 3%.

El seu recorregut i les seves característiques queden reflectits en els plànols, esquemes i els annexes de càlculs.

5.2 Sistema d'instal·lació i tubs

El sistema d'instal·lació dels conductors es el de conductors aïllats sota tubs protectors enterrats a 40 cm i un diàmetre mínim de 63 mm. També existeix part de la instal·lació amb conductors aïllats sota tubs protectors en superfície i un diàmetre mínim de 40 mm .

En tot cas es seguiran les prescripcions de la ITC-BT21. En la seva instal·lació es disposarà d'una cinta a més de 10 cm per sota el nivell del terra i a 25 cm per sobre el tub per les canalitzacions soterrades.

Les connexions i derivacions es realitzaran en caixes de bornes adients instal·lades dintre les pròpies lluminàries i a una alçada mínima de 30 cm sobre el nivell de terra garantint la correcta estanquitat i condicions de seguretat dels conductors.

En el cas de les lluminàries en la façana de la contraescarpa, les derivacions es realitzaran amb caixes estanques situades al costat de la lluminària a 2 metres com a mínim del terra. El traçat de tub en aquests casos.

5.3 Equilibrat de càrregues

Per tal de que es mantingui l'equilibri en la càrrega dels conductors que formen part d'una instal·lació, es procurarà que quedi repartida entre les fases o conductors actius.

En l'annex de càlculs es marca en quina fase s'ha de penjar cada un dels punts de llum.

5.4 Resistència d'aïllament i rigidesa dielèctrica

La instal·lació haurà de presentar una resistència d'aïllament al menys igual a 1 M Ohms.

6 Protecció contra sobreintensitats, contactes directes i contactes indirectes

Les condicions tècniques dels elements i la seva instal·lació es descriu en el plec de condicions i complirà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, les seves Instruccions Tècniques Complementàries i les diferents Disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.

Tot circuit estarà protegit contra els efectes de les sobreintensitats que puguin presentar-se mitjançant interruptors magnetotèrmics.

Aquests equips de protecció són existents i es troben en correcte estat de funcionament.

La protecció contra contactes indirectes s'aconseguirà mitjançant interruptors diferencials de 300 mA per les lluminàries i de 30 mA per la resta de l'equipament i connectant totes les masses dels equips elèctrics unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. S'assegurarà que la tensió de contacte no superi els 24V en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació.

Les seves característiques queden reflectides en els esquemes i els annexes de càlculs.

7 Protecció contra sobretensions

A efectes de dotar la instal·lació de seguretat contra les sobre tensions, s'instal·la un protector de sobretensions, tant permanents com transitòries, que actuarà sobre l'interruptor general automàtic, situat en el quadre general de distribució.

Aquests equips de protecció són existents i es troben en correcte estat de funcionament.

Les condicions tècniques dels elements i la seva instal·lació es descriu en el plec de condicions i complirà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, les seves Instruccions Tècniques Complementàries i les diferents Disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.

8 Posada a terra

Les condicions tècniques dels elements i la seva instal·lació es descriu en el plec de condicions i complirà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, les seves Instruccions Tècniques Complementàries i les diferents Disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.

La presa de terra serà comú per tota la instal·lació, caldrà posar una piqueta, com a mínim, cada 5 suports de lluminària, un a la primera i una altre a la darrera, també es posarà una piqueta en els quadres de protecció i comanament. El conductor de terra serà de 35mm² de coure nu, i anirà instal·lat directament en la rasa, fora de les canalitzacions.

El conductor de coure que connecta cada suport amb una piqueta o la xarxa de terra ha de ser aïllat amb recobriments verd-groc de 450/750V i una secció mínima de 16mm².

En els plànols es pot comprovar la previsió de recorregut de la xarxa de terra i la distribució de les piquetes.

De totes maneres es comprovarà que la xarxa de terra prevista estigui entre els valors establerts per la normativa vigent i que en cap cas superi els 30 Ohms. Si no fos el cas, s'instal·larien més piquetes o en tot cas una estrella.

En la distribució a de la xarxa de terra general, cal preveure les distàncies de seguretat, respecte l'estació transformadora.

9 Suport de lluminàries

Les lluminàries d'acer compliran amb el RD 2642/85, RD 401/89 i OM de 16/5/89. Seran resistents als agents de la intempèrie, tenint especial cura en evitar l'acumulació de les condensacions.

Si disposen d'obertures per accedir als equips, caldrà que aquesta estigui a 30cm de al rasant del terra com a mínim, disposarà de porta o trapa amb IP44 i un IK10 com a mínim i obrirà amb eina o clau, si la porta o trapa és metàl·lica caldrà que disposi de borna per la connexió a terra.

En l'interior, els cables seran aïllats, de coure de secció de 2,5mm² com a mínim i un aïllament de 0,6/1kV. Caldrà protegir els cables a l'entrada del suport (s'admet la prolongació del tub de protecció), i les connexions es realitzaran en bornes adients, de tal manera que no pateixin esforços mecànics.

10 Receptors

Les condicions tècniques dels elements i la seva instal·lació es descriu en el plec de condicions i complirà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, les seves Instruccions Tècniques Complementàries i les diferents Disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.

Tots els receptors instal·lats portaran el marcatge CE, donant fe que compleixen els requisits de les diferents directives a les que estan sotmeses.

La seva ubicació i les seves característiques queden reflectits en els plànols, esquemes i els annexes de càlculs.

11 Justificació Magnituds elèctriques

En l'annex II , d'aquest projecte, es mostra la justificació del compliment de les exigències que l'hi són d'obligat compliment i el càlculs elèctrics, del cablejat a instal·lar i altres elements de la instal·lació.

ANNEX II - JUSTIFICACIÓ CÀLCULS ELÈCTRICS

1 Prescripcions generals

Pel càlcul de les línies s'ha tingut en compte les següents fórmules :

FÓRMULES DE CÁLCUL		
	<i>Intensitat</i>	<i>Caiguda de tensió</i>
Línies trifàsiques	$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$	$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 100}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V^2}$
Línies monofàsiques	$I = \frac{W}{V \cdot \cos \varphi}$	$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 200}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V^2}$
Factors de correcció	Luminària descàrrega	1,8
	Aparells a motor	1,25

Dades :

W = Potència total en Watts

m = Longitud en metres

V = Voltatge en Volts

Cos φ = Factor de Potència

I = Intensitat en Ampers

mm² = Secció del cable en mm²

ΔV = Caiguda de Tensió

K = Conductivitat (56 pel coure i 35 per l'alumini).

2 Taules resum de línies

En aquest apartat es descriuen a modus de taula-resum els diferents càlculs de les línies elèctriques de la instal·lació que resulten dels càlculs exposats en l'apartat posterior.

Val a dir que del quadre de l'avinguda de Rhode i de la Ronda Miquel Oliva Prat, no es torna a justificar els càlculs, donat que sols es tracta de la substitució de les lluminàries en els suports, on en cada un d'aquests, la nova potència total de les lluminàries, és inferior a la potència actual instal·lada, per tant, el canvi produït en aquests quadres, no afecta negativament al dimensionat de la secció del cable existent, ni a les proteccions de les línies, ni a la caiguda de tensió en el punt de la lluminària, en tot cas la millora.

Per tant, la justificació instal·lació elèctrica es centra en els subministrament de la Ronda de Circumval·lació que és el quadre amb modificacions significatives que cal comprovar el compliment de la instal·lació existent.

2.1 Instal·lació d'enllaç i interior QGD

En les següents taules es descriu els càlculs de la instal·lació d'enllaç, així, com la instal·lació interior corresponent al quadre elèctric .

QGD Ronda Circumv.	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT Total (%)
Instal·lació d'Enllaç						
Linia General d'Alimentació	17321	3,00	25,00	10	0,0580	0,0580
Derivació Individual	17321	1,00	25,00	10	0,0193	0,0773
Instal. Interior QGD						
Linea A	1504	1,00	3,9075	10	0,0017	0,0017
Linea B	1801	1,00	4,6791	10	0,0020	0,0020
Linea C	3221	1,00	8,3684	10	0,0036	0,0036
Linea D	781	1,00	2,0291	10	0,0009	0,0009
Linea E	2246	1,00	5,8353	10	0,0025	0,0025
Linea F	3315	1,00	8,6126	10	0,0037	0,0037
Control	275	2,00	1,1957	2,5	0,0149	0,0149

2.2 Instal·lació Interior

En les següents taules es descriu els càlculs de la instal·lació d'interior de la xarxa de distribució d'enllumenat per les diferents línies, on ja es troba sumada la caiguda de tensió corresponent al traçat interior de les lluminàries que a continuació es mostra.

Lluminàries	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT Total (%)
COL 6 m + proj mes desf	71	7,00	0,5557	2,5	0,0134	0,0134
MONOLIT	71	1,00	0,5557	2,5	0,0019	0,0019
TIRA LED	110	9,00	4,5833	6	1,0231	1,0231

Línia A

Potències per fase per suport i acumulada.

LINEA A CIUTADELLA	POTÈNCIES PARCIAIS DE LÍNIA (W)			POTÈNCIES TOTALS DE LÍNIA (W)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
QGD						
A01	53	71		495	531	478
A02	142	142	142	442	460	478
A03		17		300	318	336
A04	142	142	142	300	301	336
A05 - bif. A06i A07	71	53	71	158	159	194
A06			17	0	0	17
A07	17			87	106	106
A08		53	53	70	106	106
A09	53	53		70	53	53
A10	17			17	0	53
A11			53	0	0	53

Càlculs intensitat, secció i caiguda de tensió.

LINEA A CIUTADELLA	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT ACC (%)	CT Total (%)
QGD							
A01	1504	120,00	4,3417	10	0,2014	0,2031	0,2050
A02	1380	86,00	3,9837	10	0,1325	0,3356	0,3490
A03	954	59,00	2,7540	10	0,0628	0,3984	0,4003
A04	937	67,00	2,7049	6	0,1168	0,5152	0,5286
A05 - bif. A06i A07	511	43,00	1,4751	6	0,0409	0,5560	0,5695
A06	17	33,00	0,0491	6	0,0010	0,5571	0,5590
A07	299	36,00	0,8631	6	0,0200	0,5761	0,5780
A08	282	39,00	0,8141	6	0,0205	0,5965	0,5984
A09	176	6,00	0,5081	6	0,0020	0,5985	0,6004
A10	70	31,00	0,2021	6	0,0040	0,6025	0,6044
A11	53	17,00	0,1530	6	0,0101	0,6126	0,6146

Línia B

Potències per fase per suport i acumulada.

LINEA B CIUTADELLA	POTÈNCIES PARCIAIS DE LÍNIA (W)			POTÈNCIES TOTALS DE LÍNIA (W)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
QGD						
B01	106	71	71	603	600	598
B02		17		497	529	527
B03		71	71	497	512	527
B04	71	71	71	497	441	456
B05	71	71	71	426	370	385
B06		71	71	355	299	314
B07	71	71		355	228	243
B08		15		284	157	243
B09			15	284	142	243
B10			15	284	142	228
B11	71		71	284	142	213
B12	71	71	71	213	142	142
B13	71		71	142	71	71
B14	71	71		71	71	0

Càlculs intensitat, secció i caiguda de tensió.

LINEA B CIUTADELLA	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT ACC (%)	CT Total (%)
QGD							
B01	1801	72,00	5,1990	10	0,1447	0,1467	0,1487
B02	1553	62,00	4,4831	10	0,1075	0,2542	0,2561
B03	1536	61,00	4,4341	10	0,1046	0,3588	0,3607
B04	1394	6,00	4,0241	10	0,0093	0,3681	0,3700
B05	1181	137,00	3,4093	10	0,1806	0,5487	0,5506
B06	968	6,00	2,7944	6	0,0108	0,5595	0,5614
B07	826	6,00	2,3845	6	0,0092	0,5687	0,5706
B08	684	24,00	1,9745	6	0,0305	0,5992	0,6012
B09	669	16,00	1,9312	6	0,0199	0,6191	0,6211
B10	654	18,00	1,8879	6	0,0219	0,6410	0,6430
B11	639	25,00	1,8446	6	0,0297	0,6708	0,6727
B12	497	6,00	1,4347	6	0,0055	0,6763	0,6782
B13	284	42,00	0,8198	6	0,0222	0,6985	0,7004
B14	142	6,00	0,4099	6	0,0016	0,7001	0,7020

Línia C

Potències per fase per suport i acumulada.

LINEA C CIUTADELLA	POTÈNCIES PARCIALS DE LÍNIA (W)			POTÈNCIES TOTALS DE LÍNIA (W)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
QGD						
T C21-C22	240	192		1044	1115	1062
C01	71			564	683	630
C02		71		493	683	630
C03			71	493	612	630
C04	71			493	612	559
C05		71		422	612	559
C06			71	422	541	559
C07	71			422	541	488
C08		71		351	541	488
C09			71	351	470	488
C10		71		351	470	417
C11			71	351	399	417
C12	53			159	159	106
C13		53		106	159	106
C14			53	106	106	106
C15	53			106	106	53
C16		53		53	106	53
C17			53	53	53	53
C18	53			53	53	0
C19		53		0	53	0
Derivacions Línia						
TC20 (de TC21-C22)			240	0	0	240
Derivacions Línia						
TC23-24 (de TC21-22)	240	240		240	240	192
TC25			192	0	0	192
Derivacions Línia						
TC26 (de C11)	192			192	240	240
TC27-28		240	240	0	240	240

Càlculs intensitat, secció i caiguda de tensió.

LINEA C CIUTADELLA	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT ACC (%)	CT Total (%)
QGD							
T C21-C22	3221	118,00	9,2982	10	0,4242	0,4278	1,4509
C01	1877	11,00	5,4184	10	0,0230	0,4508	0,4527
C02	1806	18,00	5,2135	10	0,0363	0,4871	0,4890
C03	1735	18,00	5,0085	10	0,0349	0,5220	0,5239
C04	1664	18,00	4,8036	10	0,0334	0,5554	0,5573
C05	1593	18,00	4,5986	10	0,0320	0,5874	0,5893
C06	1522	18,00	4,3936	10	0,0306	0,6180	0,6199
C07	1451	18,00	4,1887	10	0,0291	0,6471	0,6490
C08	1380	18,00	3,9837	10	0,0277	0,6748	0,6768
C09	1309	18,00	3,7788	10	0,0263	0,7011	0,7031
C10	1238	18,00	3,5738	10	0,0249	0,7260	0,7279
C11	1167	18,00	3,3688	10	0,0234	0,7495	0,7514
C12	424	18,00	1,2240	6	0,0142	0,7637	0,7656
C13	371	18,00	1,0710	6	0,0124	0,7761	0,7780
C14	318	18,00	0,9180	6	0,0106	0,7867	0,7886
C15	265	18,00	0,7650	6	0,0089	0,7956	0,7975
C16	212	35,00	0,6120	6	0,0138	0,8094	0,8113
C17	159	40,00	0,4590	6	0,0118	0,8212	0,8231
C18	106	18,00	0,6174	6	0,0107	0,8320	0,8339
C19	53	18,00	0,4609	6	0,0107	0,8427	0,8446
Derivacions Línia							
TC20 (de TC21-C22)	240	15,00	2,0870	6	0,0405	0,4683	1,4914
Derivacions Línia							
TC23-24 (de TC21-22)	672	43,00	1,9399	6	0,0538	0,4815	1,5046
TC25	192	37,00	1,6696	6	0,0799	0,5615	1,5845
Derivacions Línia							
TC26 (de C11)	672	13,00	1,9399	6	0,0163	0,7657	1,7888
TC27-28	480	35,00	2,0870	6	0,1890	0,9547	1,9778

Línia D

Potències per fase per suport i acumulada.

LINEA D CIUTADELLA	POTÈNCIES PARCIAIS DE LÍNIA (W)			POTÈNCIES TOTALES DE LÍNIA (W)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
QGD						
D01	71			284	284	213
D02		71		213	284	213
D03			71	213	213	213
D04	71			213	213	142
D05		71		142	213	142
D06			71	142	142	142
D07	71			142	142	71
D08		71		71	142	71
D09			71	71	71	71
D10	71			71	71	0
D11		71		0	71	0

Càlculs intensitat, secció i caiguda de tensió.

LINEA D CIUTADELLA	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT ACC (%)	CT Total (%)
QGD							
D01	781	448,00	2,2546	10	0,3905	0,3914	0,3933
D02	710	18,00	2,0496	6	0,0238	0,4151	0,4171
D03	639	18,00	1,8446	6	0,0214	0,4365	0,4385
D04	568	20,00	1,6397	6	0,0211	0,4577	0,4596
D05	497	20,00	1,4347	6	0,0185	0,4762	0,4781
D06	426	20,00	1,2298	6	0,0158	0,4920	0,4939
D07	355	18,00	1,0248	6	0,0119	0,5039	0,5058
D08	284	4,00	0,8198	6	0,0021	0,5060	0,5079
D09	213	18,00	0,6149	6	0,0071	0,5131	0,5151
D10	142	18,00	0,6174	6	0,0048	0,5179	0,5198
D11	71	18,00	0,6174	6	0,0144	0,5323	0,5342

Línia E

Potències per fase per suport i acumulada.

LINEA E CIUTADELLA	POTÈNCIES PARCIAIS DE LÍNIA (W)			POTÈNCIES TOTALES DE LÍNIA (W)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
QGD						
E01	71			754	746	746
E02		71		683	746	746
E03			71	683	675	746
E04	71			683	675	675
E05		71		612	675	675
E06			71	612	604	675
E07	71			612	604	604
E08 bif a TE17-18	53			541	604	604
E09	53			248	124	124
E10	53			195	124	124
E11		53		142	124	124
E12			53	142	71	124
E13	71			142	71	71
E14		71		71	71	71
E15			71	71	0	71
E16	71			71	0	0
Derivacions línia						
TE17-18 (de E08)		240	240	240	480	480
TE19-20	240	240		240	240	240
TE21			240	0	0	240

Càlculs intensitat, secció i caiguda de tensió.

LINEA E CIUTADELLA	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm ²)	CT tram (%)	CT ACC (%)	CT Total (%)
QGD							
E01	2246	142,00	6,4836	10	0,3560	0,3585	0,3604
E02	2175	18,00	6,2787	10	0,0437	0,4022	0,4041
E03	2104	18,00	6,0737	10	0,0423	0,4444	0,4463
E04	2033	18,00	5,8688	10	0,0408	0,4853	0,4872
E05	1962	18,00	5,6638	10	0,0394	0,5247	0,5266
E06	1891	18,00	5,4588	10	0,0380	0,5627	0,5646
E07	1820	43,00	5,2539	10	0,0873	0,6500	0,6519
E08 bif a TE17-18	1749	18,00	5,0489	10	0,0351	0,6851	0,6871
E09	496	18,00	1,4318	6	0,0166	0,7018	0,7037
E10	443	18,00	1,2788	6	0,0148	0,7166	0,7185
E11	390	18,00	1,1258	6	0,0131	0,7296	0,7316
E12	337	18,00	0,9728	6	0,0113	0,7409	0,7428
E13	284	18,00	0,8198	6	0,0095	0,7504	0,7524
E14	213	18,00	0,6149	6	0,0071	0,7576	0,7595
E15	142	18,00	0,6174	6	0,0144	0,7719	0,7739
E16	71	18,00	0,6174	6	0,0144	0,7863	0,7882
Derivacions línia							
TE17-18 (de E08)	1200	25,00	3,4641	6	0,0558	0,7409	1,7640
TE19-20	720	43,00	2,0785	6	0,0576	0,7985	1,8216
TE21	240	38,00	2,0870	6	0,1026	0,9012	1,9242

Línia F

Potències per fase per suport i acumulada.

LINEA F CIUTADELLA	POTÈNCIES PARCIAIS DE LÍNIA (W)			POTÈNCIES TOTALES DE LÍNIA (W)		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3
QGD						
F01 - bif Tf10-11	71			952	1279	1084
F02		71		53	319	124
F03			71	53	248	124
F04		71		53	248	53
F05		71		53	177	53
F06		53		53	106	53
F07	53			53	53	53
F08		53		0	53	53
F09			53	0	0	53
Derivacions Línia						
TF10-11 (de F01)		240	240	828	960	960
TF12-13-17-18	480	240	240	828	720	720
TF14-15-19-20	240	480	240	348	480	480
TF 16-21	108		240	108	0	240

Càlculs intensitat, secció i caiguda de tensió.

LINEA F CIUTADELLA	TOTAL (W)	Dist tram (m)	Intensitat (A)	seccio (mm²)	CT tram (%)	CT ACC (%)	CT Total (%)
QGD							
F01 - bif Tf10-11	3315	402,00	9,5696	10	1,4873	1,4910	1,4929
F02	496	18,00	1,4318	10	0,0100	1,5010	1,5029
F03	425	18,00	1,2269	10	0,0085	1,5095	1,5114
F04	354	18,00	1,0219	10	0,0071	1,5166	1,5185
F05	283	18,00	0,8170	10	0,0057	1,5223	1,5242
F06	212	18,00	0,6120	10	0,0043	1,5266	1,5285
F07	159	18,00	0,4590	10	0,0032	1,5298	1,5317
F08	106	18,00	0,3060	10	0,0021	1,5319	1,5338
F09	53	18,00	0,4609	10	0,0064	1,5383	1,5402
Derivacions Línia							
TF10-11 (de F01)	2748	28,00	7,9328	10	0,0859	1,5769	2,6000
TF12-13-17-18	2268	43,00	6,5472	10	0,1088	1,6857	2,7088
TF14-15-19-20	1308	53,00	3,7759	10	0,0774	1,7631	2,7862
TF 16-21	348	33,00	2,0870	10	0,0535	1,7392	2,7623

3 Càlcul de la presa de terra

La presa de terra de la instal·lació serà s'ampliarà en el quadre de circumval·lació.

En els quadres de l'Avinguda de Rhode i de la Ronda Miquels Oliva Prat, donat que sols es preveu la substitució de lluminàries es mantindrà la existent. On s'han realitzat les mesures de terra i es troben dins els límits que marca la normativa vigent.

Pel que fa a la nova instal·lació de terra en el quadre d'enllumenat públic de la Ronda de circumval·lació, un cop executada tota l'obra disposarà de la següent configuració.

Estarà formada per 36 piquetes d'acer courejat de 1,5 metres i connectades amb cable de coure nu de 35 mm², amb una allargada total de 827 metres.

Suposant una resistivitat del terreny (σ) de 150 Ω m, i segons la ITC-BT-18, la resistència de la presa de terra, serà :

Resistència piques verticals :

$$R_p = \frac{\sigma}{L \cdot n} = \frac{150}{1,5 \cdot 36} = 2,78 \Omega$$

Resistència conductor enterrat horitzontalment :

$$R_c = \frac{2\sigma}{L} = \frac{2 \cdot 150}{827} = 0,36 \Omega$$

Resistència total :

$$R = \frac{R_p * R_c}{R_p + R_c} = \frac{2,78 * 0,36}{2,78 + 0,36} = 0,32\Omega$$

De totes maneres es comprovarà que la toma de terra doni els valors previstos , o que en tot cas estigui entre els valors establerts per la normativa vigent i que en cap cas superi els 30 Ohms.

4 Càlcul de la Intensitat de Curtcircuit

Al tractar-se d'una instal·lació amb el centre de transformació, situat fora de la instal·lació, es pot considerar una tensió de curtcircuit en l'inici de la instal·lació de 0,8 vegades la tensió de subministrament, prenent el defecte fase terra , com el més desfavorable.

Per a calcular el corrent de curtcircuit s'ha utilitzat la fórmula:

$$I_{cc} = \frac{0,8 \times U}{R}$$

essent:

I_{cc} = intensitat de curtcircuit màxima en Ampers,

U = tensió d'alimentació entre fase neutre (230V),

R = resistència del conductor de fase en Ohms

El valor de R ve donat per la fórmula:

$$R = \frac{\rho \times L}{S}$$

essent:

ρ = resistivitat del coure a 20°C (0,018 Ω mm²/m),

L = longitud del conductor en metres,

S = secció del conductor en mm²

Resistència DI i LGA , Secció 10 mm² – longitud 10 m.

$$R(DI) = \frac{0,018 \times 10 \times 2}{10} = 0,036\Omega$$

Resistència total instal·lació d'enllaç:

$$R(T) = 0,018\Omega$$

Donant una intensitat de curtcircuit

$$I_{cc} = \frac{0,8 \times 230V}{0,036\Omega} = 5.111,1A$$

Aquesta intensitat obliga a que el poder de tall mínim de l'interruptor de control de potència de la instal·lació sigui de 6,5 kA.

ANNEX III - ESTUDI LUMÍNIC

1 Estudi lumínic proposta

A continuació es mostra els càlculs d'il·luminació realitzats pel departament tècnic de la casa Iguzzini que és la marca utilitzada per la realització d'aquest projecte donat que els models Palco Inout d'aquesta marca compleixen amb els requisits i criteris marcats en el projecte.

En l'estudi es mostra les lluminàries seleccionades i la simulació lumínica prevista en els diferents murs de la Ciutadella a il.luminar.

En el cas que alhora d'executar la instal·lació es proposi a la direcció facultativa un altre tipus de lluminària, caldrà realitzar un nou estudi lumínic per tal de comprovar que les noves lluminàries compleixen els requisits i criteris del projecte realitzat.

Fecha

25/9/2020

iGuzzini



20-219 JMM MURALLES DE LA CIUTADELLA DE ROSES_1

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Lista de luminarias	3

Terreno 1

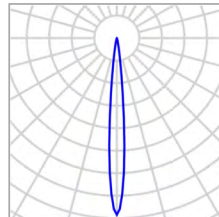
Imágenes	12
----------------	----

Lista de luminarias

Φ_{total}
1231632 lm

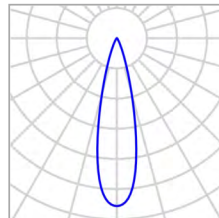
P_{total}
18273.7 W

Rendimiento lumínico
67.4 lm/W

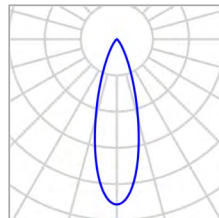


Uni.	2	P	18.1 W
Fabricante	IGUZZINI	$\Phi_{Lámpara}$	2000 lm
Nº de artículo	EF37	$\Phi_{Luminaria}$	1193 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø137mm 18,1W	η	59.63 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	65.9 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias

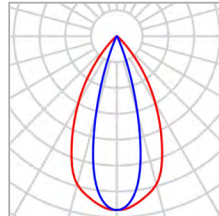


Uni.	3	P	18.1 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	2000 lm
Nº de artículo	EF37_X312_X302	Φ Luminaria	999 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø137mm 18,1W	η	49.95 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	55.2 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

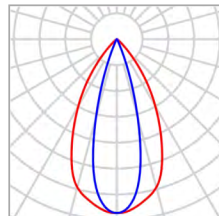


Uni.	5	P	20.4 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	2550 lm
Nº de artículo	EF39_X312_X302	Φ Luminaria	1631 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø137mm 20.4W	η	63.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	79.9 lm/W
		CCT	3042 K
		CRI	80

Lista de luminarias

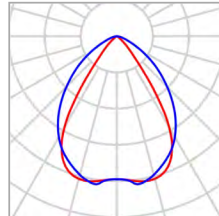


Uni.	16	P	58.3 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	7850 lm
Nº de artículo	ES83_X311_X303	Φ Luminaria	5257 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 58,3W	η	66.97 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	90.2 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

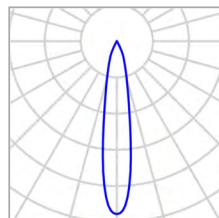


Uni.	9	P	58.3 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	7850 lm
Nº de artículo	ES83_X311_X303	Φ Luminaria	5257 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 58,3W	η	66.97 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	90.2 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias

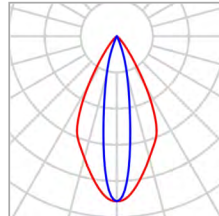


Uni.	2	P	58.3 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	7700 lm
Nº de artículo	ES85_X311_X303	Φ Luminaria	5158 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 58,3W	η	66.99 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	88.5 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

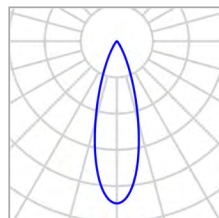


Uni.	3	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES90	Φ Luminaria	7574 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	76.89 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	94.0 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias

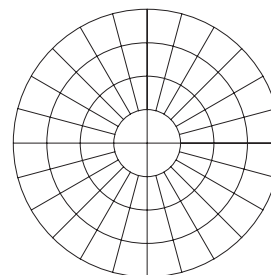
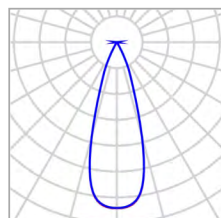


Uni.	111	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES90_X311_X303	Φ Luminaria	6103 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80.6W	η	61.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	75.7 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

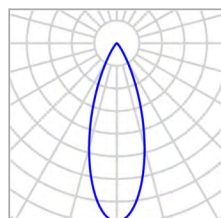


Uni.	4	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES90_X313_X303	Φ Luminaria	5906 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	59.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	73.3 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias

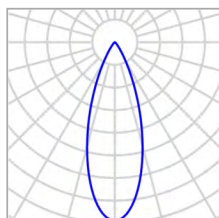


Uni.	2	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES91	Φ Luminaria	7973 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	80.94 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	98.9 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

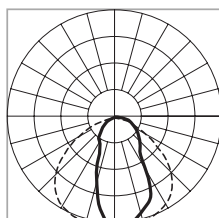
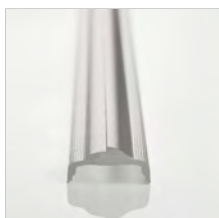


Uni.	1	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES91_X313_X303	Φ Luminaria	6399 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	64.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	79.4 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias

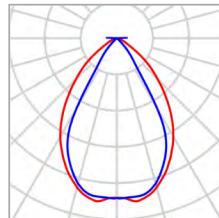


Uni.	1	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES91_X313_X303	Φ Luminaria	6399 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	64.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	79.4 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Uni.	456	P	11 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	1475 lm
Nº de artículo	EKM59	Φ Luminaria	899 lm
Nombre del artículo	UnderscoreAs15 11W	η	60.98 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	82 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias



Uni.	6	P	16.1 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	1900 lm
Nº de artículo	Q733_X262_X246	Φ Luminaria	1083 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø119mm 16,1W	η	56.99 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	67.3 lm/W
		CCT	2700 K
		CRI	80

Lista de luminarias

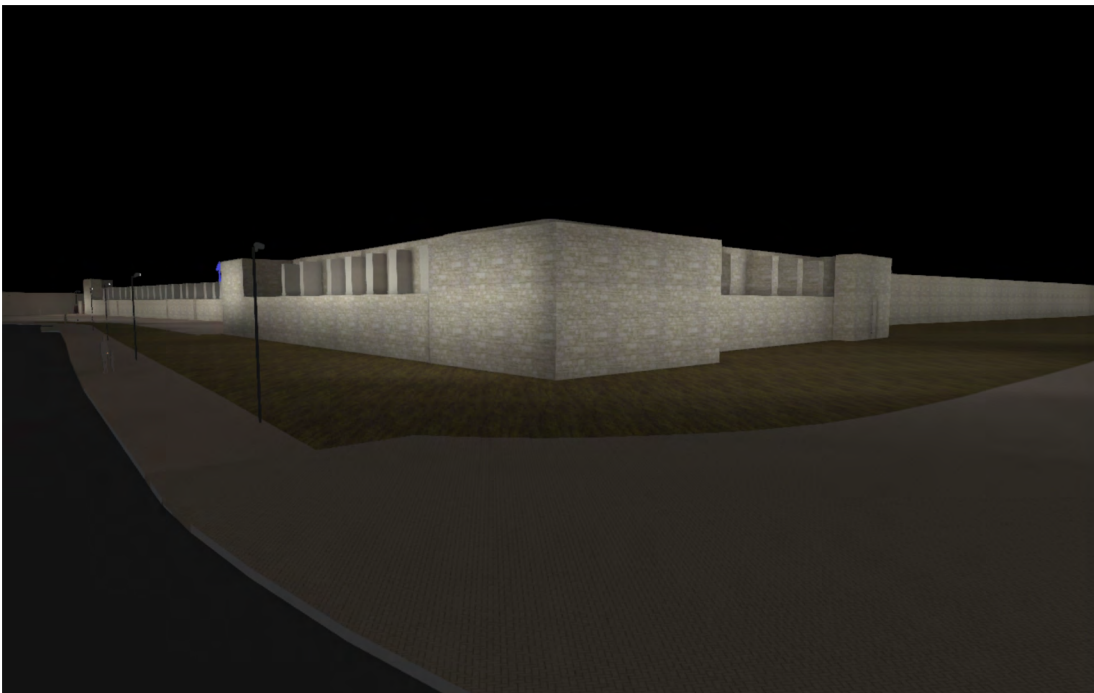


Uni.	1	P	10.9 W
Fabricante	iGuzzini illuminazione S.p.A	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	920 lm
N° de artículo	EH88_B78B	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	412 lm
Nombre del artículo	Palco: Spotlight with base - Warm White Led - integrated electronic control gear - Super Spot optic - 9.1W 920lm - 3000K - Honeycomb louvre - IP66	η	44.82 %
Lámpara	1x LED / 9.1W	Rendimiento lumínico	37.8 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

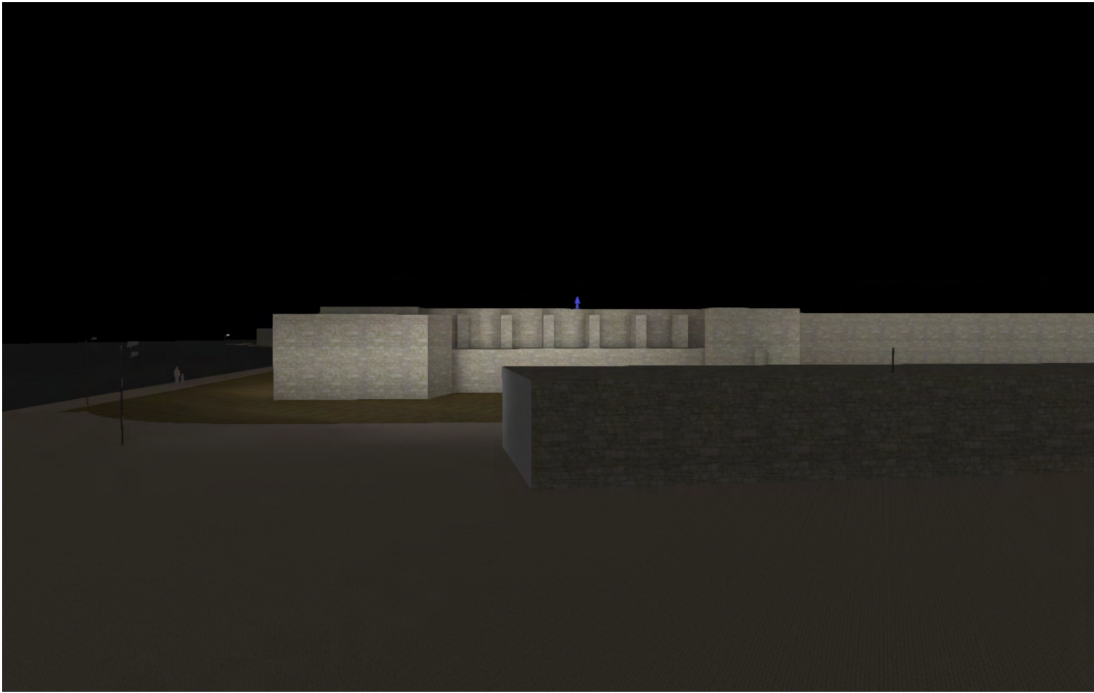
Imágenes



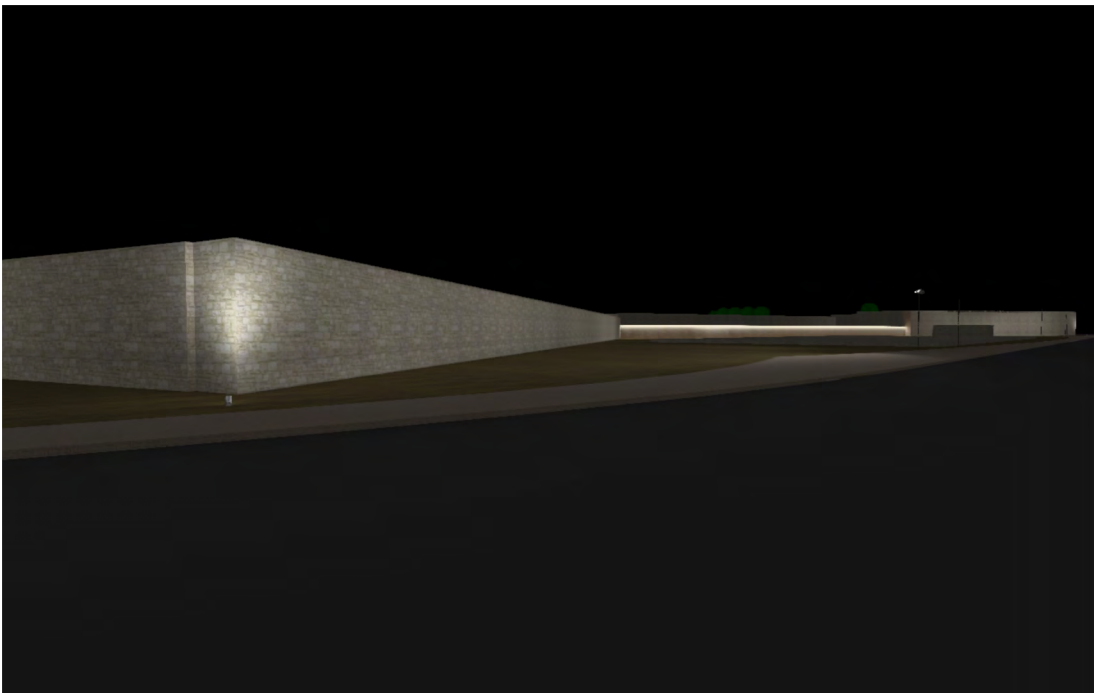
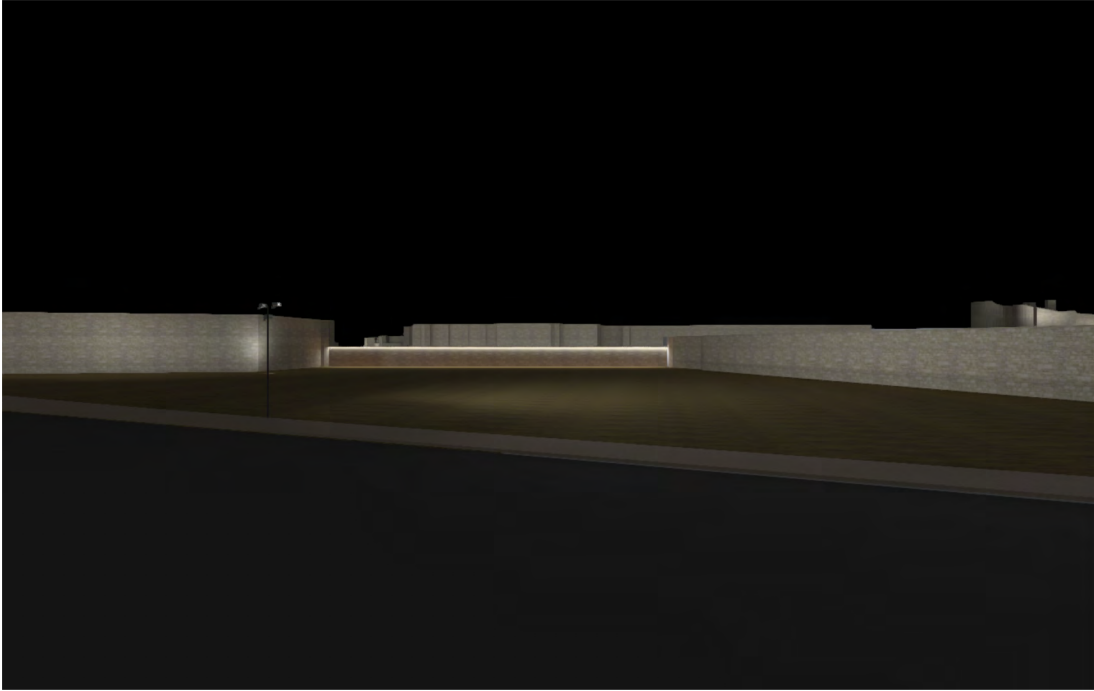
Imágenes



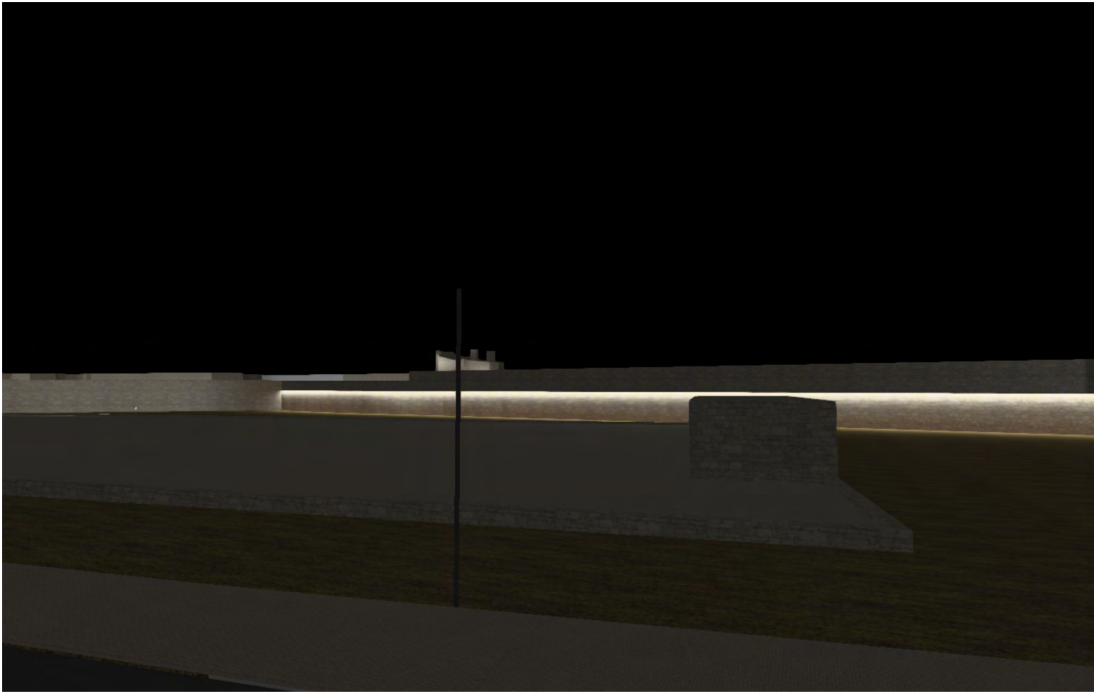
Imágenes



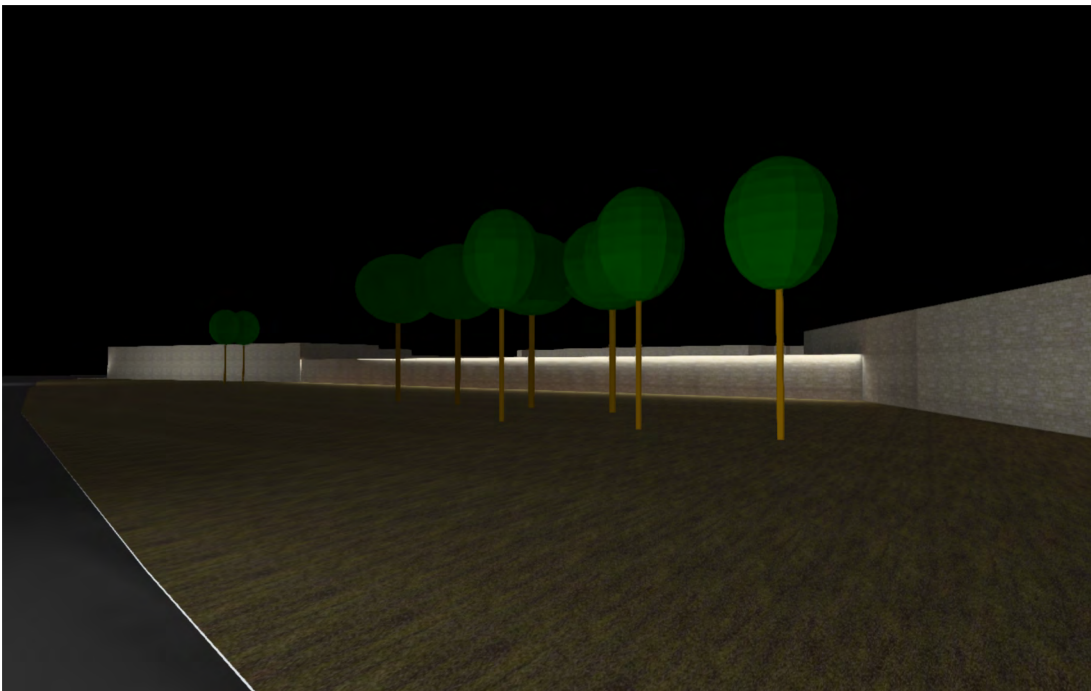
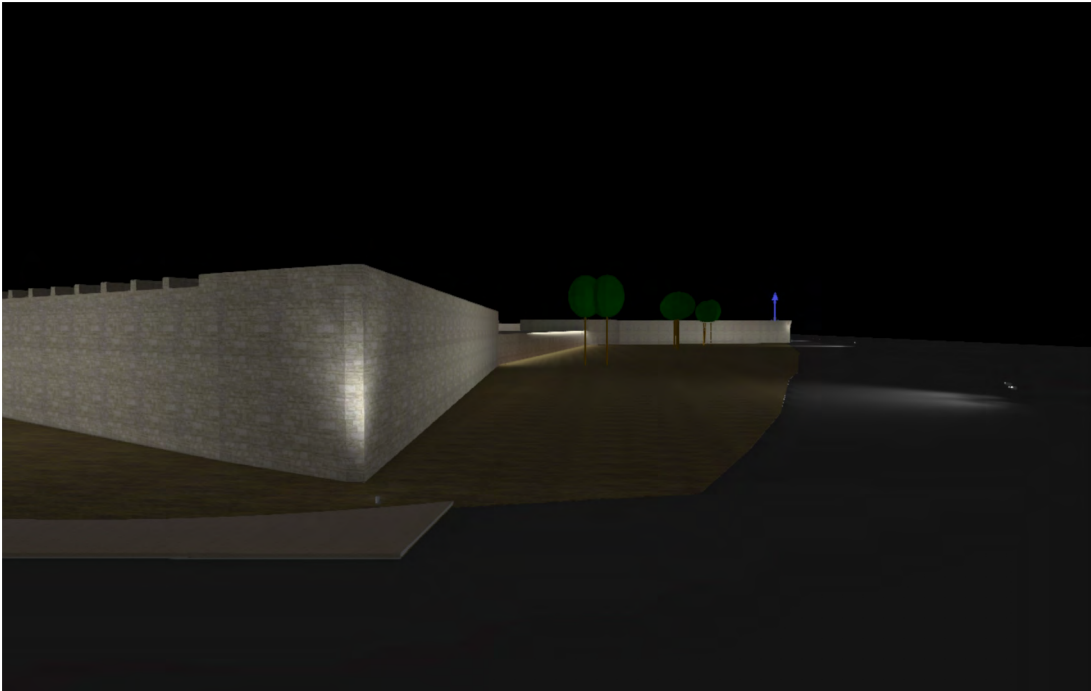
Imágenes



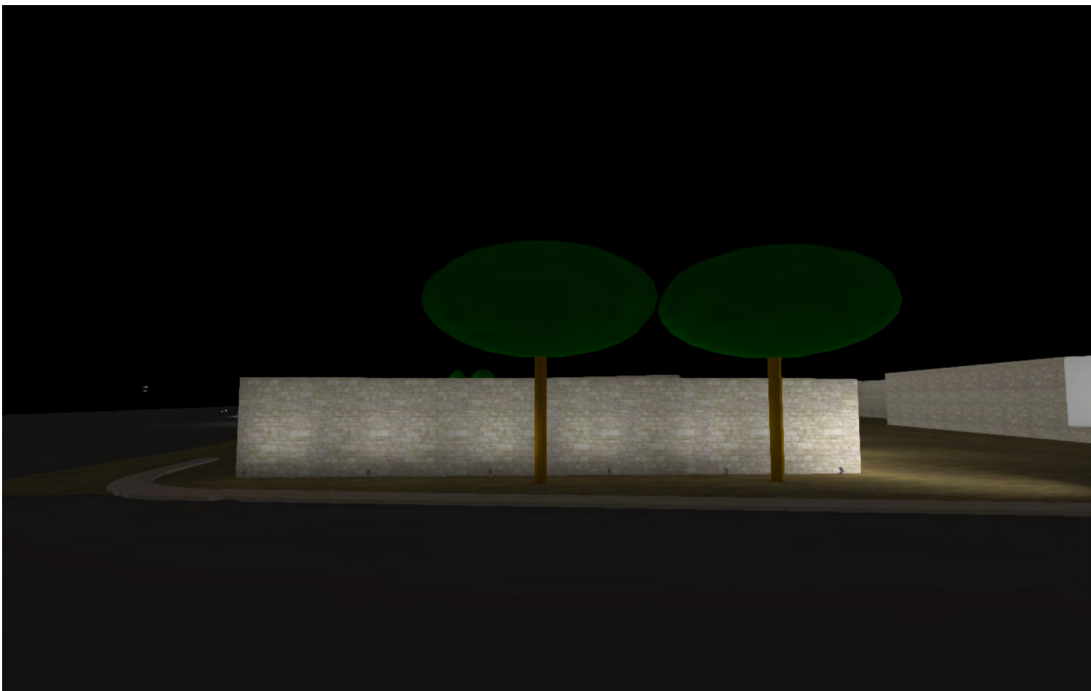
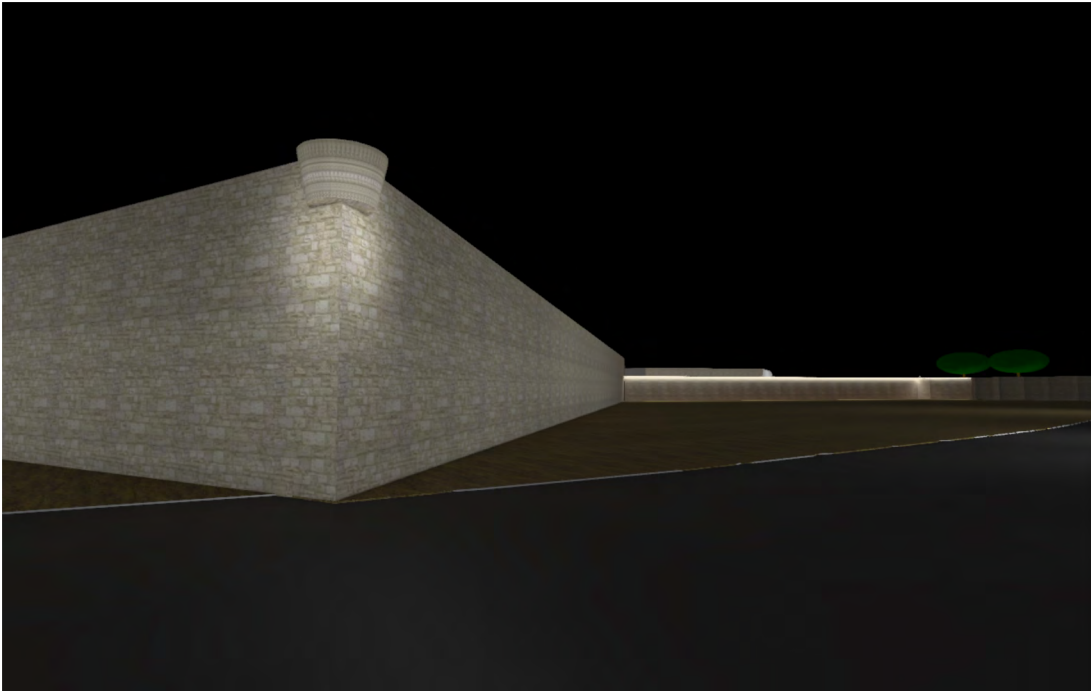
Imágenes



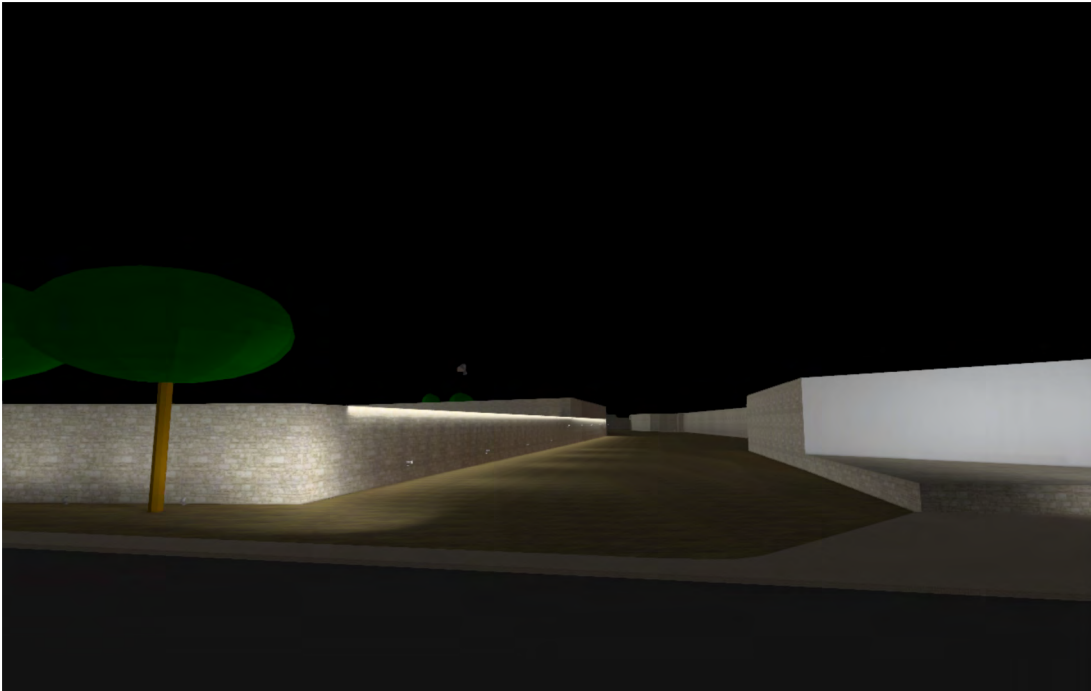
Imágenes



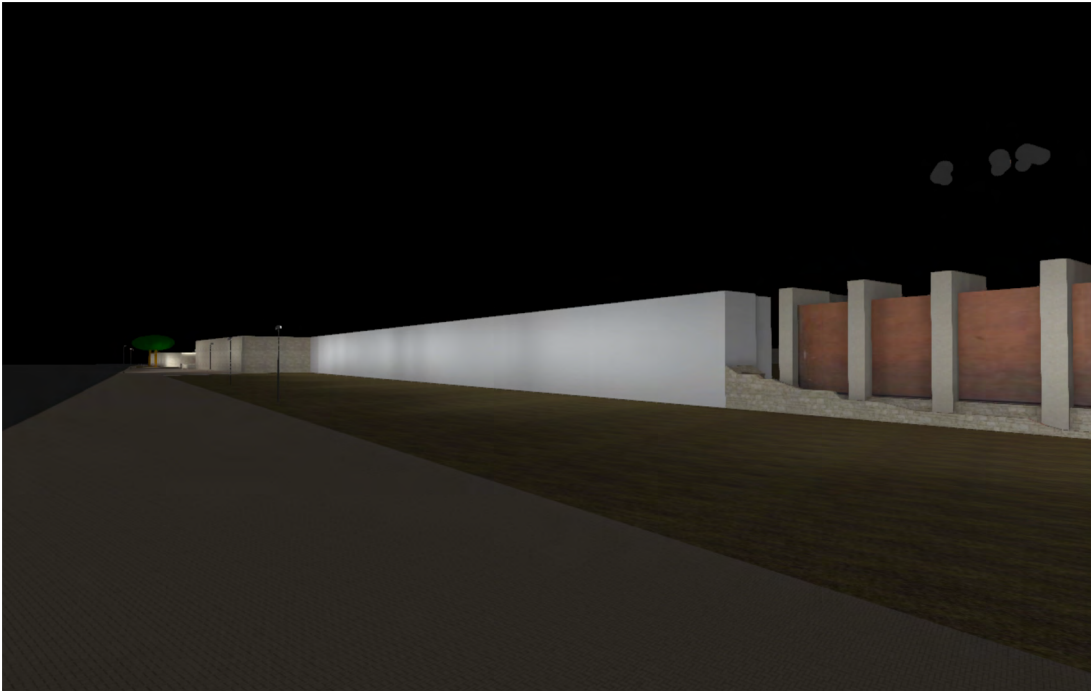
Imágenes



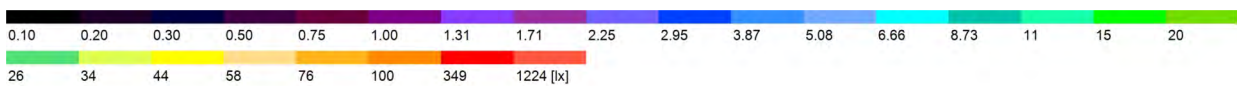
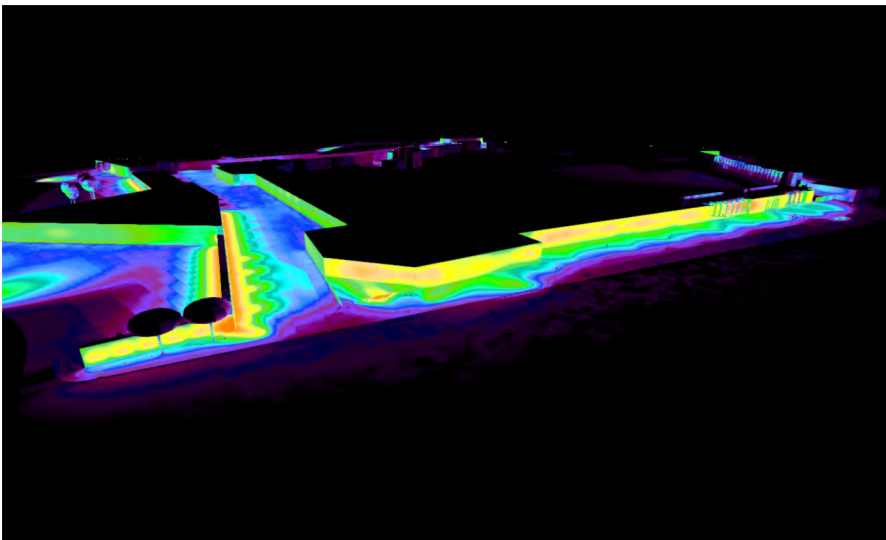
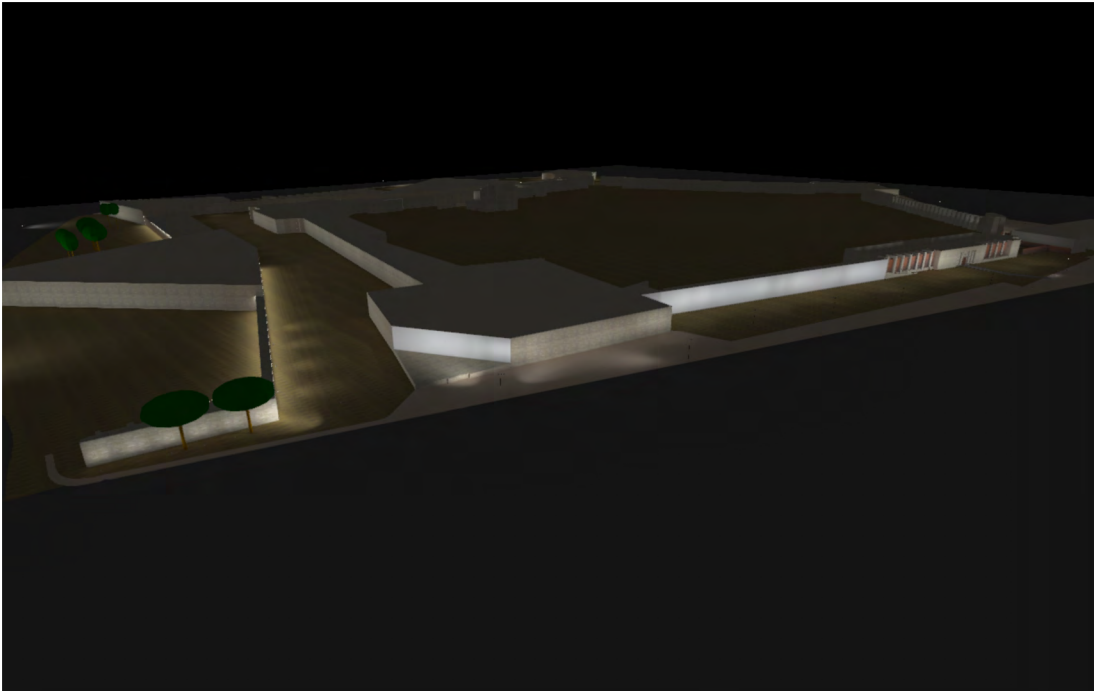
Imágenes



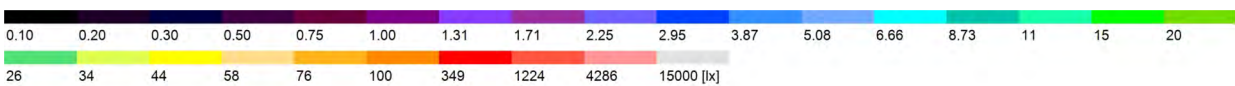
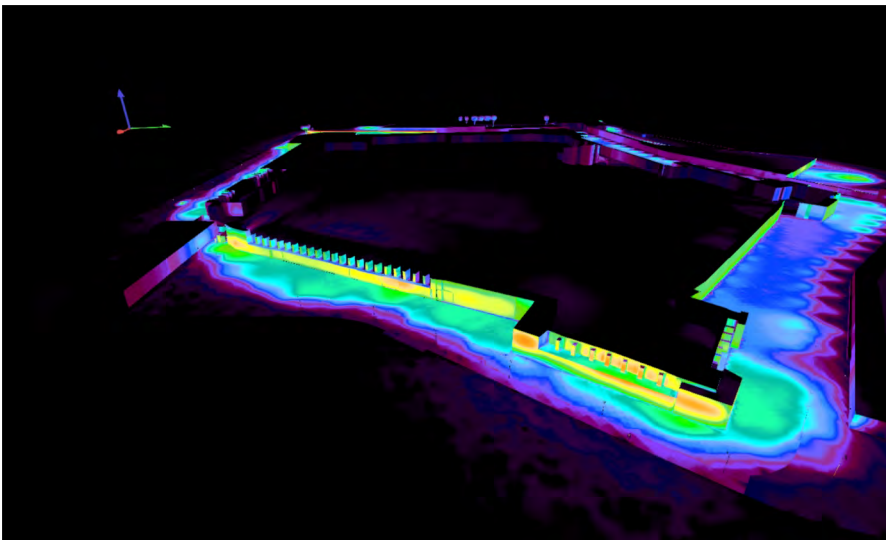
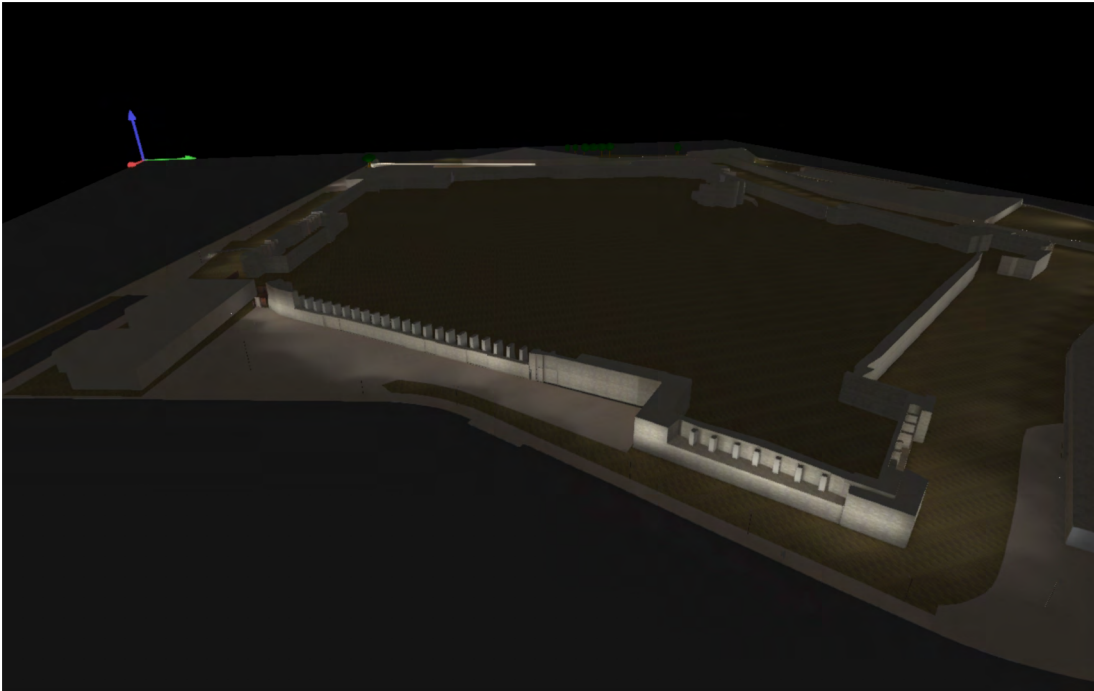
Imágenes



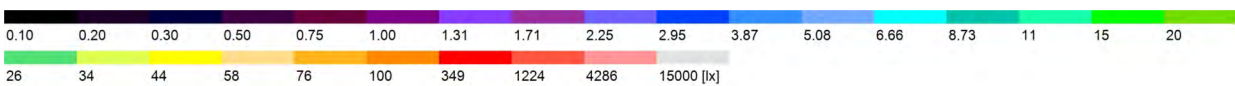
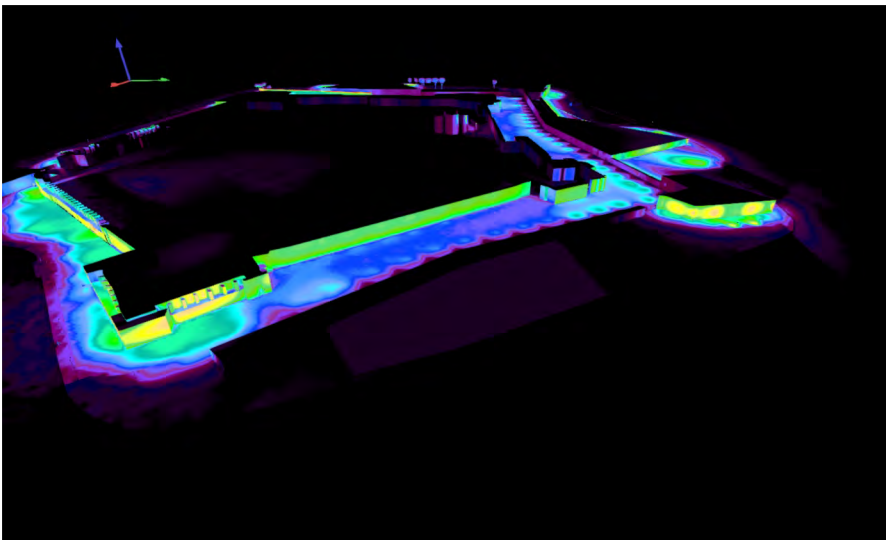
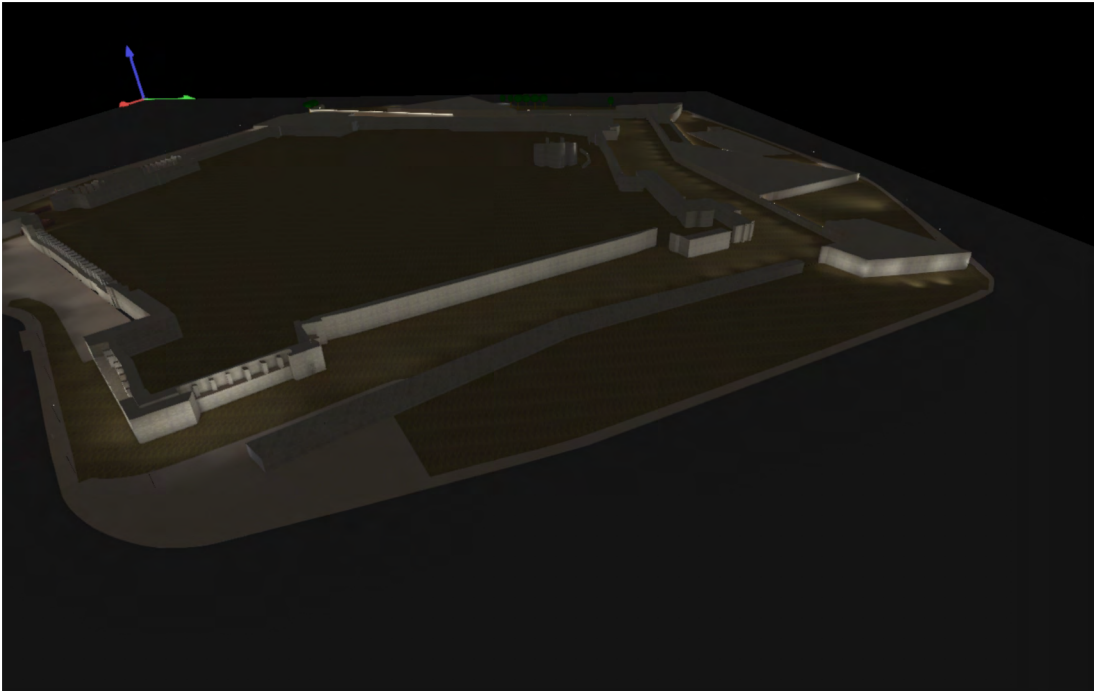
Imágenes



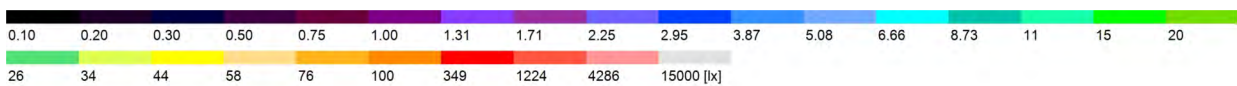
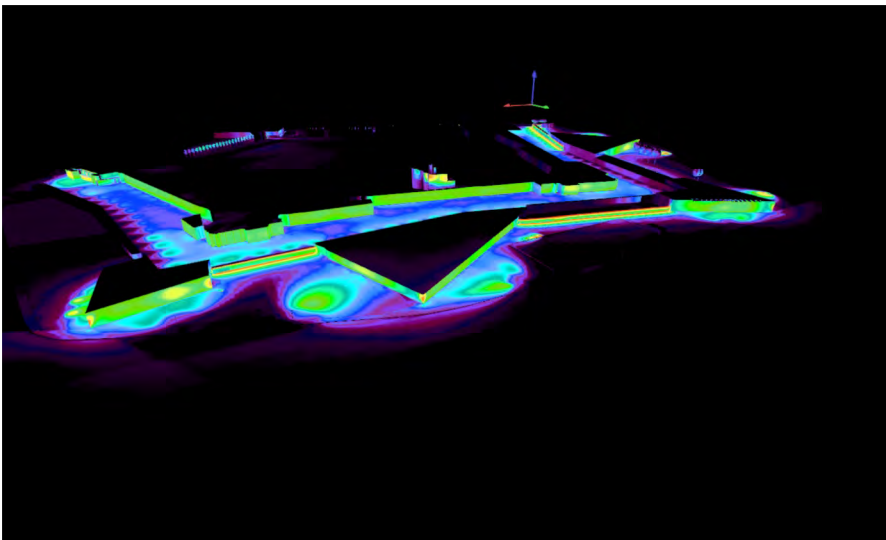
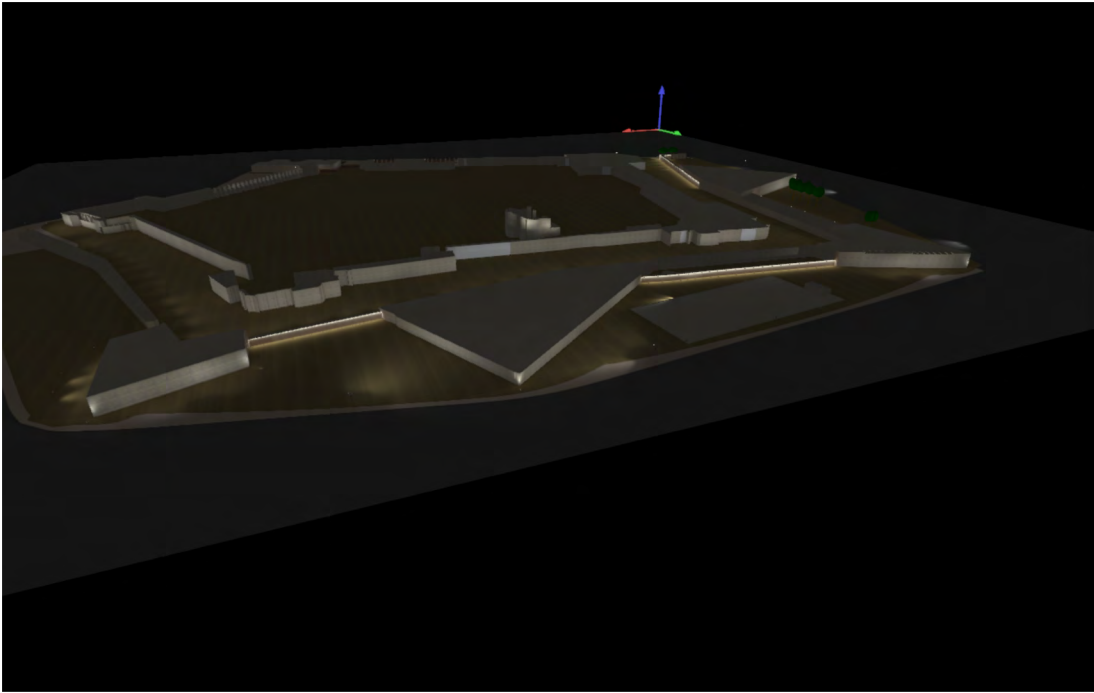
Imágenes



Imágenes



Imágenes



Imágenes



ANNEX IV - REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Situació nou punts de subministrament i connexions a xarxa existent



- Quadre d'enllumenat Ronda de Circumval·lació
- Quadre d'enllumenat Avinguda de Rhode
- Quadre d'enllumenat Ronda Miquel Oliva Prat

- Punt de connexió a xarxa existent línia A – Sector 1.
- Punt de connexió a xarxa existent línies C, D, E i F – Sectors 4 i 5.
- Punt de connexió a xarxa existent línia G – Sector 3

Portal de mar



Escultura en passeig de la Ciutadella



Façana de mar



Detall focus tipus en façana de mar i muralla de llevant



Detall projectors entre branques i fulles en passeig de la Ciutadella



Baluard de Sant Joan



Vista del fossat des de Avinguda de Rhode



Secció contra escarpa en avinguda de Rhode



Revellí de Sant Antoni de Pàdua sud



Cossi de la Reina en revellí de Sant Antoni de Pàdua



Contraescarpa de ponent i revellí de Sant Antoni de Pàdua



Contra escarpa de ponent i contraaguàrdia de Sant Genari



Pont de la Riera de la Trencada i contraguardia de Sant Genari



Detall pont de la riera de la trencada



Contraquàrdia de Sant Genari



Contraescarpa de tramuntana i església de Santa Maria al fons



Revellí de la Mare de Deu de la Soledat



Punt de connexió a xarxa existent en aresta de Revellí de la Mare de deu de la soledat



Lluminàries existents instal·lació actual enllumenat Revellí de la Mare de Deu de la Soledat



Contraquàrdia de Sant Andreu i església de Santa Maria al fons



Lluminàries existents instal·lació actual enllumenat contraquàrdia de Sant Andreu





Pont del rec d'en Forquilla en contraguàrdia de Sant Andreu



Muralla de llevant



Detall projectors entre fulles i branques muralla de llevant



Detall projectors entre fulles i branques muralla de llevant



Baluard de Sant Jaume



Muralla de Gregal i Baluard de Sant Andreu



Contra escarpa davant Baluard de Sant Andreu i muralla de Gregal



Baluard de Sant Andreu



Pont peatonal rec d'en Forquilla



Detall pont peatonal i contraescarpa interior



Contraescarpa de tramunta



Baluard de Sant Andreu i Muralla de Tramuntana



Baluard de Sant Andreu i Muralla de Tramuntana



Portal de terra en muralla de tramuntana



Detall portal de terra



Baluard de Sant Jordi i muralla de tramuntana



Baluard de Sant Jordi, muralla de tramuntana i esglèsia de Santa Maria al fons



Baluard de Sant Jordi i contraescarpa de ponent



Contra escarpa de ponent



Contra escarpa i muralla de ponent, fossat i Baluard de Sant Joan al fons



Muralla de ponent



Muralla de ponent i baluard de Sant Joan



ANNEX V - JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1 Justificació de preus

A continuació es mostra la justificació de preus en que s'han bastat els diferents pressupostos per a cada fase d'execució.

Es mostra la justificació de preus de:

- Mà d'obra
- Maquinària
- Materials

Així com també la justificació d'aquests per a cada partida d'obra amb el preu unitari de cada partida.

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª electricista.	21,590	882,035 h	19.032,88
2	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	25,320	17,400 h	441,00
3	Oficial 1ª instal·lador.	21,590	125,928 h	2.718,90
4	Oficial 1ª construcció.	20,890	668,700 h	13.967,85
5	Oficial 1ª jardiner.	20,890	40,000 h	835,60
6	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	20,890	1,000 h	20,88
7	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,890	0,886 h	18,54
8	Ajudant construcció.	18,410	440,800 h	8.116,39
9	Ajudant jardiner.	18,410	40,000 h	736,40
10	Ajudant construcció d'obra civil.	18,410	149,868 h	2.759,69
11	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	18,410	4,428 h	81,49
12	Ajudant electricista.	18,380	852,045 h	15.658,05
13	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	21,720	17,400 h	378,00
14	Ajudant instal·lador.	18,380	221,328 h	4.064,04
15	Peó ordinari construcció.	16,550	273,060 h	4.519,23
			Import total:	73.348,94
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial			
	JORDI PALÓS MAGESTER			

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	40,530	1,852 h	75,63
2	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520	112,981 h	4.126,05
3	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	53,830	72,623 h	3.909,36
4	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	39,960	0,927 h	37,04
5	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	4,250	26,100 h	111,00
6	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	62,110	9,261 h	575,73
7	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	40,960	5,940 h	243,55
8	Camió amb grua de fins a 12 t.	59,390	2,000 h	118,80
9	Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, per la recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	76,680	38,500 U	2.952,25
10	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	19,860	73,000 h	1.449,78
			Import total:	13.599,19
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial			
	JORDI PALÓS MAGESTER			

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris.	660,500	1,000 U	660,50
2	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris,	575,500	2,000 U	1.151,00
3	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris	789,000	5,000 U	3.945,00
4	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris.	414,000	1,000 U	414,00
5	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris,	745,750	25,000 U	18.643,75
6	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris	745,750	2,000 U	1.491,50
7	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris,	745,750	98,000 U	73.083,50
8	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris	655,500	3,000 U	1.966,50
9	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris,	745,750	4,000 U	2.983,00
10	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris	655,500	2,000 U	1.311,00
11	Lluminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor.	1.610,500	19,000 U	30.599,50
12	Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil.	2.850,000	1,000 U	2.850,00

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
13	Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu	120,300	497,000 U	59.789,10
14	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dalí Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris.	584,250	6,000 U	3.505,50
15	Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal·lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris.	155,000	39,000 U	6.045,00
16	Subquadre control il·luminació amb protecció tèrmica i diferencial, amb rellotge horari programable dins caixa estanca	285,000	1,000 U	285,00
17	Material auxiliar, peces per canvi gir canalitzacions, caixes derivació i altres	157,000	9,000 U	1.413,00
18	Material auxiliar vari reparacions	150,000	10,000 U	1.500,00
19	Partida alçada de materials per l'execució del treball	198,000	1,000 PA	198,00
20	Partida alçada de materials per l'execució del treball específic 2	205,000	1,000 PA	205,00
21	Partida alçada de materials per l'execució de la peana	115,000	13,000 PA	1.495,00
22	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	9,040	79,672 t	720,14
23	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,170	660,000 Ud	112,20
24	Aigua.	1,500	0,264 m³	0,44
25	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860	0,440 t	14,96
26	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	41,790	0,440 t	18,48
27	Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.	67,860	15,220 m³	1.032,86
28	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	101,650	2,200 m³	223,74
29	Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per pericó registrable, classe C-250 segons UNE-EN 124.	30,250	22,000 Ud	665,50
30	Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada	21,500	4,000 U	86,00
31	Material auxiliar per il·luminació exterior.	0,810	4,000 U	3,24
32	Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada, amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles. Segons UNE-EN 40-5.	468,000	4,000 U	1.872,00
33	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,230	2.274,000 m	2.797,02

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
34	Caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	13,080	143,000 U	1.870,44
35	Caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	37,050	7,000 U	259,35
36	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-slb,dl,al segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolfina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	4,370	50,000 m	218,50
37	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolfina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	3,710	801,000 m	2.971,71
38	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolfina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	6,080	1.515,000 m	9.211,20

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
39	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	2,930	854,000 m	2.502,22
40	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	4,890	318,000 m	1.555,02
41	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Segons UNE 21123-2.	0,930	945,000 m	878,85
42	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,050	40,000 U	42,00
43	Conductor de coure nu, de 35 mm ² .	2,960	1.030,500 m	3.050,28
44	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra courtatge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	16,000	40,000 U	640,00
45	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,560	454,800 U	704,94
46	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,210	147,050 U	176,86
47	Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,590	345,000 m	548,55

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
48	Tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor, segons UNE-EN 1057, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	15,330	954,000 m	14.624,82
49	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm.	0,450	1.908,000 U	858,60
50	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'ac	395,000	29,000 U	11.455,00
51	Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mall	575,000	12,000 U	6.900,00
52	Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat	205,000	29,000 U	5.945,00
53	Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària.	112,500	363,000 m	40.837,50
54	Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la corn	142,500	134,000 m	19.095,00
			Import total:	345.427,27
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial			
	JORDI PALÓS MAGESTER			

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.1 Descripció: Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zon...

Unitat: U Quantitat: 50,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª construcció.	h	1,792	20,890	37,43
Peó ordinari construcció.	h	2,792	16,550	46,21
			Subtotal	83,64

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	h	0,770	36,520	28,12
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplad...	h	0,522	4,250	2,22
			Subtotal	30,34

Cost direct total	5.699,00
Cost direct unitari	113,98
Despeses generals	14,82
Cost unitari	128,80

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.2 Descripció: Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profund...

Unitat: m³ Quantitat: 111,645

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ajudant construcció d'obra civil.	h	0,500	18,410	9,21
			Subtotal	9,21

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	h	0,500	36,520	18,26
			Subtotal	18,26

Cost direct total	3.066,89
Cost direct unitari	27,47
Despeses generals	3,57
Cost unitari	31,04

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.3 Descripció: Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitja...

Unitat: m³ Quantitat: 29,025

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ajudant construcció d'obra civil.	h	1,890	18,410	34,79
			Subtotal	34,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Retrocargadora sobre pneumàtics, de 55 kW, a...	h	1,890	53,830	101,74
			Subtotal	101,74

Cost direct total	3.962,78
Cost direct unitari	136,53
Despeses generals	17,75
Cost unitari	154,28

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.4 Descripció: Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profundid...

Unitat: m³ Quantitat: 10,939

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ajudant construcció d'obra civil.	h	1,500	18,410	27,62
			Subtotal	27,62

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	h	1,500	36,520	54,78
			Subtotal	54,78

Cost direct total	901,37
Cost direct unitari	82,40
Despeses generals	10,71
Cost unitari	93,11

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.5 Descripció: Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjan...

Unitat: m³ Quantitat: 9,400

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ajudant construcció d'obra civil.	h	1,890	18,410	34,79
			Subtotal	34,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Retrocargadora sobre pneumàtics, de 55 kW, a...	h	1,890	53,830	101,74
			Subtotal	101,74

Cost direct total	1.283,38
Cost direct unitari	136,53
Despeses generals	17,75
Cost unitari	154,28

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.6 Descripció: Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.

Unitat: m³ Quantitat: 14,994**A. Mà d'obra**

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	h	0,150	36,520	5,48
Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	h	0,150	40,960	6,14
			Subtotal	11,62

Cost direct total	174,23
Cost direct unitari	11,62
Despeses generals	1,51
Cost unitari	13,13

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.7 Descripció: Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qu...

Unitat: m³ Quantitat: 14,994

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	h	0,114	40,960	4,67
			Subtotal	4,67

Cost direct total	70,02
Cost direct unitari	4,67
Despeses generals	0,61
Cost unitari	5,28

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.8 Descripció: Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obr...

Unitat: U Quantitat: 35,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, per la rec...	U	1,100	76,680	84,35
			Subtotal	84,35

Cost direct total	2.952,25
Cost direct unitari	84,35
Despeses generals	10,97
Cost unitari	95,32

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.9 Descripció: Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongad...

Unitat: m³ Quantitat: 44,262**A. Mà d'obra**

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ajudant construcció d'obra civil.	h	0,026	18,410	0,48
			Subtotal	0,48

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de ra...	t	1,800	9,040	16,27
			Subtotal	16,27

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,...	h	0,012	40,530	0,49
Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	h	0,006	39,960	0,24
Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, ...	h	0,060	62,110	3,73
			Subtotal	4,46

Cost direct total	938,80
Cost direct unitari	21,21
Despeses generals	2,76
Cost unitari	23,97

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.10 Descripció: Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavaci...

Unitat: m³ Quantitat: 110,088**A. Mà d'obra**

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ajudant construcció d'obra civil.	h	0,026	18,410	0,48
			Subtotal	0,48

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,...	h	0,012	40,530	0,49
Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	h	0,006	39,960	0,24
Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, ...	h	0,060	62,110	3,73
Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	h	0,018	40,960	0,74
			Subtotal	5,20

Cost direct total	625,30
Cost direct unitari	5,68
Despeses generals	0,74
Cost unitari	6,42

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.11 Descripció: Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït ...

Unitat: Ud Quantitat: 22,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª construcció.	h	2,150	20,890	44,91
Peó ordinari construcció.	h	1,930	16,550	31,94
			Subtotal	76,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 c...	Ud	30,000	0,170	5,10
Aigua.	m³	0,012	1,500	0,02
Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, c...	t	0,020	33,860	0,68
Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, c...	t	0,020	41,790	0,84
Formigó HM-30/B/20/l+Qb, fabricat en central, am...	m³	0,100	101,650	10,17
Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per pericó re...	Ud	1,000	30,250	30,25
			Subtotal	47,06

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	2.726,02
Cost direct unitari	123,91
Despeses generals	16,11
Cost unitari	140,02

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.12 Descripció: Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a form...

Unitat: m³ Quantitat: 13,836

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en o...	h	0,064	20,890	1,34
Ajudant estructurista, en treballs de posada en obr...	h	0,320	18,410	5,89
			Subtotal	7,23

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Formigó HM-25/B/12/l, fabricat en central.	m³	1,100	67,860	74,65
			Subtotal	74,65

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.132,89
Cost direct unitari	81,88
Despeses generals	10,64
Cost unitari	92,52

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.13 Descripció: Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis i altres ajud...

Unitat: U Quantitat: 116,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.14 Descripció: Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra es...

Unitat: Ud Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª construcció.	h	12,000	20,890	250,68
Peó ordinari construcció.	h	12,000	16,550	198,60
			Subtotal	449,28

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Partida alçada de materials per l'execució del treball	PA	1,000	198,000	198,00
			Subtotal	198,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	647,28
Cost direct unitari	647,28
Despeses generals	84,15
Cost unitari	731,43

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.15 Descripció: Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX

Unitat: Ud Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª construcció.	h	6,000	20,890	125,34
Peó ordinari construcció.	h	6,000	16,550	99,30
			Subtotal	224,64

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Partida alçada de materials per l'execució del treb...	PA	1,000	205,000	205,00
			Subtotal	205,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	429,64
Cost direct unitari	429,64
Despeses generals	55,85
Cost unitari	485,49

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.16 Descripció: Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Mu...

Unitat: Ud Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª jardiner.	h	8,000	20,890	167,12
Ajudant jardiner.	h	8,000	18,410	147,28
			Subtotal	314,40

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 ...	h	8,000	19,860	158,88
			Subtotal	158,88

Cost direct total	473,28
Cost direct unitari	473,28
Despeses generals	61,53
Cost unitari	534,81

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.17 Descripció: Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramunt...

Unitat: Ud Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª jardiner.	h	12,000	20,890	250,68
Ajudant jardiner.	h	12,000	18,410	220,92
			Subtotal	471,60

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 ...	h	35,000	19,860	695,10
			Subtotal	695,10

Cost direct total	1.166,70
Cost direct unitari	1.166,70
Despeses generals	151,67
Cost unitari	1.318,37

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.18 Descripció: Sector 5 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramunt...

Unitat: Ud Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª jardiner.	h	20,000	20,890	417,80
Ajudant jardiner.	h	20,000	18,410	368,20
			Subtotal	786,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 ...	h	30,000	19,860	595,80
			Subtotal	595,80

Cost direct total	1.381,80
Cost direct unitari	1.381,80
Despeses generals	179,63
Cost unitari	1.561,43

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.19 Descripció: Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V

Unitat: Ud Quantitat: 6,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª construcció.	h	4,000	20,890	83,56
Peó ordinari construcció.	h	4,000	16,550	66,20
			Subtotal	149,76

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Partida alçada de materials per l'execució de la pe...	PA	1,000	115,000	115,00
			Subtotal	115,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.588,56
Cost direct unitari	264,76
Despeses generals	34,42
Cost unitari	299,18

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 1.20 Descripció: Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V en pendent ...

Unitat: Ud Quantitat: 7,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª construcció.	h	7,000	20,890	146,23
Peó ordinari construcció.	h	7,000	16,550	115,85
			Subtotal	262,08

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Partida alçada de materials per l'execució de la pe...	PA	1,000	115,000	115,00
			Subtotal	115,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	2.639,56
Cost direct unitari	377,08
Despeses generals	49,02
Cost unitari	426,10

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.1 Descripció: Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre tre...

Unitat: m Quantitat: 1.020,500

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,050	21,590	1,08
			Subtotal	1,08

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Conductor de coure nu, de 35 mm².	m	1,000	2,960	2,96
Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a ...	U	0,100	1,210	0,12
			Subtotal	3,08

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	4.245,28
Cost direct unitari	4,16
Despeses generals	0,54
Cost unitari	4,70

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.2 Descripció: Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-...

Unitat: m Quantitat: 50,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,015	21,590	0,32
Ajudant electricista.	h	0,015	18,380	0,28
			Subtotal	0,60

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la seva tensió...	m	1,000	4,370	4,37
Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a ...	U	0,100	1,210	0,12
			Subtotal	4,49

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	254,50
Cost direct unitari	5,09
Despeses generals	0,66
Cost unitari	5,75

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.3 Descripció: Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de lon...

Unitat: U Quantitat: 40,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,170	21,590	3,67
Ajudant electricista.	h	0,170	18,380	3,12
			Subtotal	6,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Grapa abraçadora per a connexió de pica.	U	1,000	1,050	1,05
Conductor de coure nu, de 35 mm².	m	0,250	2,960	0,74
Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge...	U	1,000	16,000	16,00
Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a ...	U	1,000	1,210	1,21
			Subtotal	19,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.031,60
Cost direct unitari	25,79
Despeses generals	3,35
Cost unitari	29,14

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.4 Descripció: Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada p...

Unitat: m Quantitat: 2.274,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,015	21,590	0,32
Ajudant electricista.	h	0,015	18,380	0,28
			Subtotal	0,60

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de...	m	1,000	1,230	1,23
Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	U	0,200	1,560	0,31
			Subtotal	1,54

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	4.866,36
Cost direct unitari	2,14
Despeses generals	0,28
Cost unitari	2,42

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.5 Descripció: Subministrament i instal·lació en superfície de conducció per instal·lació interior...

Unitat: m Quantitat: 954,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª instal·lador.	h	0,132	21,590	2,85
Ajudant instal·lador.	h	0,232	18,380	4,26
			Subtotal	7,11

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Tub de coure estirat en fred sense soldadura, dià...	m	1,000	15,330	15,33
Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra...	U	2,000	0,450	0,90
			Subtotal	16,23

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	22.266,36
Cost direct unitari	23,34
Despeses generals	3,03
Cost unitari	26,37

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.6 Descripció: Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, s...

Unitat: m Quantitat: 345,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,051	21,590	1,10
Ajudant electricista.	h	0,054	18,380	0,99
			Subtotal	2,09

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 m...	m	1,000	1,590	1,59
			Subtotal	1,59

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.269,60
Cost direct unitari	3,68
Despeses generals	0,48
Cost unitari	4,16

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.7 Descripció: Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, recta...

Unitat: U Quantitat: 143,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecci...	h	0,116	25,320	2,94
Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció...	h	0,116	21,720	2,52
			Subtotal	5,46

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x2...	U	1,000	13,080	13,08
			Subtotal	13,08

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	2.651,22
Cost direct unitari	18,54
Despeses generals	2,41
Cost unitari	20,95

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.8 Descripció: Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, recta...

Unitat: U Quantitat: 7,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció...	h	0,116	25,320	2,94
Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció...	h	0,116	21,720	2,52
			Subtotal	5,46

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x3...	U	1,000	37,050	37,05
			Subtotal	37,05

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	297,57
Cost direct unitari	42,51
Despeses generals	5,53
Cost unitari	48,04

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**Partida: 2.9 Descripció: Cable elèctric multiconductor de 4x10 mm² de secció, Afumex Class 1000 V (A...

Unitat: m Quantitat: 318,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1 ^a electricista.	h	0,033	21,590	0,71
Ajudant electricista.	h	0,033	18,380	0,61
			Subtotal	1,32

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 ...	m	1,000	4,890	4,89
			Subtotal	4,89

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.974,78
Cost direct unitari	6,21
Despeses generals	0,81
Cost unitari	7,02

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**Partida: 2.10 Descripció: Cable elèctric multiconductor de 5G10 mm² de secció, Afumex Class 1000 V (A...

Unitat: m Quantitat: 1.515,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1 ^a electricista.	h	0,034	21,590	0,73
Ajudant electricista.	h	0,034	18,380	0,62
			Subtotal	1,35

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 ...	m	1,000	6,080	6,08
			Subtotal	6,08

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	11.256,45
Cost direct unitari	7,43
Despeses generals	0,97
Cost unitari	8,40

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**Partida: 2.11 Descripció: Cable elèctric multiconductor de 4x6 mm² de secció, Afumex Class 1000 V (AS...

Unitat: m Quantitat: 854,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1 ^a electricista.	h	0,028	21,590	0,60
Ajudant electricista.	h	0,028	18,380	0,51
			Subtotal	1,11

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 ...	m	1,000	2,930	2,93
			Subtotal	2,93

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	3.450,16
Cost direct unitari	4,04
Despeses generals	0,53
Cost unitari	4,57

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**Partida: 2.12 Descripció: Cable elèctric multiconductor, de 5G6 mm² de secció, Afumex Class 1000 V (A...

Unitat: m Quantitat: 801,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1 ^a electricista.	h	0,030	21,590	0,65
Ajudant electricista.	h	0,030	18,380	0,55
			Subtotal	1,20

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 ...	m	1,000	3,710	3,71
			Subtotal	3,71

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	3.932,91
Cost direct unitari	4,91
Despeses generals	0,64
Cost unitari	5,55

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**Partida: 2.13 Descripció: Cable elèctric multiconductor,de 3G2,5 mm² de secció, Retenax CPRO Flex "P...

Unitat: m Quantitat: 945,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1 ^a electricista.	h	0,023	21,590	0,50
Ajudant electricista.	h	0,023	18,380	0,42
			Subtotal	0,92

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex...	m	1,000	0,930	0,93
			Subtotal	0,93

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.748,25
Cost direct unitari	1,85
Despeses generals	0,24
Cost unitari	2,09

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.14 Descripció: Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'a...

Unitat: U Quantitat: 4,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,766	21,590	16,54
Ajudant electricista.	h	0,766	18,380	14,08
			Subtotal	30,62

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 m...	U	1,000	468,000	468,00
			Subtotal	468,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Camió amb grua de fins a 12 t.	h	0,500	59,390	29,70
			Subtotal	29,70

Cost direct total	2.113,28
Cost direct unitari	528,32
Despeses generals	68,68
Cost unitari	597,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.15 Descripció: Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada

Unitat: U Quantitat: 4,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,150	21,590	3,24
Oficial 1ª construcció d'obra civil.	h	0,250	20,890	5,22
Ajudant construcció d'obra civil.	h	0,250	18,410	4,60
Ajudant electricista.	h	0,150	18,380	2,76
			Subtotal	15,82

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Ferratges de base a formigonar per a columna 6 ...	U	1,000	21,500	21,50
Material auxiliar per il·luminació exterior.	U	1,000	0,810	0,81
			Subtotal	22,31

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	152,52
Cost direct unitari	38,13
Despeses generals	4,96
Cost unitari	43,09

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.16 Descripció: Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm d...

Unitat: U Quantitat: 29,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,250	21,590	5,40
Oficial 1ª construcció.	h	0,500	20,890	10,45
Ajudant construcció.	h	0,500	18,410	9,21
Ajudant electricista.	h	0,250	18,380	4,60
			Subtotal	29,66

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de ...	U	1,000	395,000	395,00
			Subtotal	395,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	12.315,14
Cost direct unitari	424,66
Despeses generals	55,21
Cost unitari	479,87

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.17 Descripció: Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000m...

Unitat: U Quantitat: 12,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,250	21,590	5,40
Oficial 1ª construcció.	h	0,700	20,890	14,62
Ajudant construcció.	h	0,700	18,410	12,89
Ajudant electricista.	h	0,250	18,380	4,60
			Subtotal	37,51

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , ...	U	1,000	575,000	575,00
			Subtotal	575,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	7.350,12
Cost direct unitari	612,51
Despeses generals	79,63
Cost unitari	692,14

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.18 Descripció: Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450m...

Unitat: U Quantitat: 29,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,250	21,590	5,40
Oficial 1ª construcció.	h	0,700	20,890	14,62
Ajudant construcció.	h	0,700	18,410	12,89
Ajudant electricista.	h	0,250	18,380	4,60
			Subtotal	37,51

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella de Roses...	U	1,000	205,000	205,00
			Subtotal	205,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	7.032,79
Cost direct unitari	242,51
Despeses generals	31,53
Cost unitari	274,04

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.19 Descripció: Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de ...

Unitat: m Quantitat: 363,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,250	21,590	5,40
Oficial 1ª construcció.	h	0,800	20,890	16,71
Ajudant construcció.	h	0,800	18,410	14,73
Ajudant electricista.	h	0,250	18,380	4,60
			Subtotal	41,44

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Coronament protecció tira led especial contraesca...	m	1,000	112,500	112,50
			Subtotal	112,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	55.880,22
Cost direct unitari	153,94
Despeses generals	20,01
Cost unitari	173,95

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.20 Descripció: Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de ...

Unitat: m Quantitat: 134,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,250	21,590	5,40
Oficial 1ª construcció.	h	0,800	20,890	16,71
Ajudant construcció.	h	0,800	18,410	14,73
Ajudant electricista.	h	0,250	18,380	4,60
			Subtotal	41,44

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Coronament protecció tira led especial contraesca...	m	1,000	142,500	142,50
			Subtotal	142,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	24.647,96
Cost direct unitari	183,94
Despeses generals	23,91
Cost unitari	207,85

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.21 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 25,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K.715...	U	1,000	745,750	745,75
			Subtotal	745,75

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	18.963,50
Cost direct unitari	758,54
Despeses generals	98,61
Cost unitari	857,15

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.22 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 4,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715...	U	1,000	745,750	745,75
			Subtotal	745,75

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	3.034,16
Cost direct unitari	758,54
Despeses generals	98,61
Cost unitari	857,15

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.23 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 98,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715...	U	1,000	745,750	745,75
			Subtotal	745,75

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	74.336,92
Cost direct unitari	758,54
Despeses generals	98,61
Cost unitari	857,15

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.24 Descripció: Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 3,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 ...	U	1,000	655,500	655,50
			Subtotal	655,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	2.004,87
Cost direct unitari	668,29
Despeses generals	86,88
Cost unitari	755,17

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.25 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 5,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715...	U	1,000	789,000	789,00
			Subtotal	789,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	4.008,95
Cost direct unitari	801,79
Despeses generals	104,23
Cost unitari	906,02

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.26 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 2,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715...	U	1,000	745,750	745,75
			Subtotal	745,75

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.517,08
Cost direct unitari	758,54
Despeses generals	98,61
Cost unitari	857,15

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.27 Descripció: Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 2,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 ...	U	1,000	575,500	575,50
			Subtotal	575,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.176,58
Cost direct unitari	588,29
Despeses generals	76,48
Cost unitari	664,77

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.28 Descripció: Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37D.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 ...	U	1,000	660,500	660,50
			Subtotal	660,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	673,29
Cost direct unitari	673,29
Despeses generals	87,53
Cost unitari	760,82

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.29 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 2,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 ...	U	1,000	655,500	655,50
			Subtotal	655,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.336,58
Cost direct unitari	668,29
Despeses generals	86,88
Cost unitari	755,17

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.30 Descripció: Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm W...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.7...	U	1,000	414,000	414,00
			Subtotal	414,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	426,79
Cost direct unitari	426,79
Despeses generals	55,48
Cost unitari	482,27

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.31 Descripció: Luminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm Whit...

Unitat: U Quantitat: 6,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715...	U	1,000	584,250	584,25
			Subtotal	584,25

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	3.582,24
Cost direct unitari	597,04
Despeses generals	77,62
Cost unitari	674,66

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.32 Descripció: Luminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb ali...

Unitat: U Quantitat: 19,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,500	21,590	10,80
Ajudant electricista.	h	0,500	18,380	9,19
			Subtotal	19,99

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Lluminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb su...	U	1,000	1.610,500	1.610,50
			Subtotal	1.610,50

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	30.979,31
Cost direct unitari	1.630,49
Despeses generals	211,96
Cost unitari	1.842,45

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.33 Descripció: Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa ...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	2,000	21,590	43,18
Ajudant electricista.	h	2,000	18,380	36,76
			Subtotal	79,94

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router p...	U	1,000	2.850,000	2.850,00
			Subtotal	2.850,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	2.929,94
Cost direct unitari	2.929,94
Despeses generals	380,89
Cost unitari	3.310,83

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.34 Descripció: Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.alció en post...

Unitat: U Quantitat: 39,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,320	21,590	6,91
Ajudant electricista.	h	0,320	18,380	5,88
			Subtotal	12,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.1...	U	1,000	155,000	155,00
			Subtotal	155,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	6.543,81
Cost direct unitari	167,79
Despeses generals	21,81
Cost unitari	189,60

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.35 Descripció: Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del f...

Unitat: m Quantitat: 497,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	0,500	21,590	10,80
Ajudant electricista.	h	0,500	18,380	9,19
			Subtotal	19,99

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor ...	U	1,000	120,300	120,30
			Subtotal	120,30

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	69.724,13
Cost direct unitari	140,29
Despeses generals	18,24
Cost unitari	158,53

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.36 Descripció: Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres.

Unitat: U Quantitat: 10,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	5,000	21,590	107,95
Ajudant electricista.	h	5,000	18,380	91,90
			Subtotal	199,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Material auxiliar vari reparacions	U	1,000	150,000	150,00
			Subtotal	150,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	3.498,50
Cost direct unitari	349,85
Despeses generals	45,48
Cost unitari	395,33

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.37 Descripció: Sector 1 - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funci...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	8,000	21,590	172,72
Ajudant electricista.	h	8,000	18,380	147,04
			Subtotal	319,76

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	319,76
Cost direct unitari	319,76
Despeses generals	41,57
Cost unitari	361,33

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.38 Descripció: Sector 1 - Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	10,000	21,590	215,90
Ajudant electricista.	h	30,000	18,380	551,40
			Subtotal	767,30

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	767,30
Cost direct unitari	767,30
Despeses generals	99,75
Cost unitari	867,05

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.39 Descripció: Sector 2 - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funci...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	4,000	21,590	86,36
Ajudant electricista.	h	4,000	18,380	73,52
			Subtotal	159,88

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	159,88
Cost direct unitari	159,88
Despeses generals	20,78
Cost unitari	180,66

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.40 Descripció: Sector 3 - Línia G - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i post...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	5,000	21,590	107,95
Ajudant electricista.	h	5,000	18,380	91,90
			Subtotal	199,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	199,85
Cost direct unitari	199,85
Despeses generals	25,98
Cost unitari	225,83

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.41 Descripció: Sector 3 - Línia H - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i post...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	4,000	21,590	86,36
Ajudant electricista.	h	4,000	18,380	73,52
			Subtotal	159,88

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	159,88
Cost direct unitari	159,88
Despeses generals	20,78
Cost unitari	180,66

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.42 Descripció: Sector 3 - Línia DMX - Connexió de línia de control a xarxa existent i a quadre ...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	15,000	21,590	323,85
Ajudant electricista.	h	10,000	18,380	183,80
			Subtotal	507,65

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	507,65
Cost direct unitari	507,65
Despeses generals	65,99
Cost unitari	573,64

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.43 Descripció: Sector 3 - Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	10,000	21,590	215,90
Ajudant electricista.	h	15,000	18,380	275,70
			Subtotal	491,60

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	491,60
Cost direct unitari	491,60
Despeses generals	63,91
Cost unitari	555,51

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.44 Descripció: Sector 4 - Línia C i D - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i ...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	5,000	21,590	107,95
Ajudant electricista.	h	5,000	18,380	91,90
			Subtotal	199,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	199,85
Cost direct unitari	199,85
Despeses generals	25,98
Cost unitari	225,83

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.45 Descripció: Sector 4 - Línia I - Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre ...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	5,000	21,590	107,95
Ajudant electricista.	h	5,000	18,380	91,90
			Subtotal	199,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Subquadre control il.luimnació amb protecció tèrmi...	U	1,000	285,000	285,00
			Subtotal	285,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	484,85
Cost direct unitari	484,85
Despeses generals	63,03
Cost unitari	547,88

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.46 Descripció: Sector 4 - Línia C-D Actuació especial traçats no linials del tram

Unitat: U Quantitat: 5,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	3,500	21,590	75,57
Ajudant electricista.	h	3,500	18,380	64,33
			Subtotal	139,90

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Material auxiliar, peces per canvi gir canalitzacions...	U	1,000	157,000	157,00
			Subtotal	157,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.484,50
Cost direct unitari	296,90
Despeses generals	38,60
Cost unitari	335,50

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.47 Descripció: Sector 5 - Línia E i F - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i ...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	5,000	21,590	107,95
Ajudant electricista.	h	5,000	18,380	91,90
			Subtotal	199,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	199,85
Cost direct unitari	199,85
Despeses generals	25,98
Cost unitari	225,83

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.48 Descripció: Sector 5 - Línia E-F Actuació especial traçats no linials del tram

Unitat: U Quantitat: 4,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	3,500	21,590	75,57
Ajudant electricista.	h	3,500	18,380	64,33
			Subtotal	139,90

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Material auxiliar, peces per canvi gir canalitzacions...	U	1,000	157,000	157,00
			Subtotal	157,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	1.187,60
Cost direct unitari	296,90
Despeses generals	38,60
Cost unitari	335,50

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.49 Descripció: Sector 6 - Línia C Trafos - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctri...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	7,000	21,590	151,13
Ajudant electricista.	h	7,000	18,380	128,66
			Subtotal	279,79

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	279,79
Cost direct unitari	279,79
Despeses generals	36,37
Cost unitari	316,16

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.50 Descripció: Sector 7 - Línia E i F Trafos - Connexió de línies a xarxa existent i a quadre el...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	10,000	21,590	215,90
Ajudant electricista.	h	10,000	18,380	183,80
			Subtotal	399,70

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	399,70
Cost direct unitari	399,70
Despeses generals	51,96
Cost unitari	451,66

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 2.51 Descripció: Sector 7 - Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en c...

Unitat: U Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Oficial 1ª electricista.	h	5,000	21,590	107,95
Ajudant electricista.	h	5,000	18,380	91,90
			Subtotal	199,85

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	199,85
Cost direct unitari	199,85
Despeses generals	25,98
Cost unitari	225,83

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.1 Descripció: Sector 1 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.2 Descripció: Sector 2 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.3 Descripció: Sector 3 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.4 Descripció: Sector 4 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.5 Descripció: Sector 5 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.6 Descripció: Sector 6 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.7 Descripció: Sector 7 - Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Segur...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.8 Descripció: Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, seny...

Unitat: PA Quantitat: 6,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.9 Descripció: Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tèc...

Unitat: PA Quantitat: 6,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.10 Descripció: Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica ...

Unitat: PA Quantitat: 8,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.11 Descripció: Sector 1 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.12 Descripció: Sector 2 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.13 Descripció: Sector 3 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.14 Descripció: Sector 4 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.15 Descripció: Sector 5 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.16 Descripció: Sector 6 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

Anàlisi de preus unitaris

Obra: **II.Luminació Ciutadella de Roses - General**

Partida: 3.17 Descripció: Sector 7 - Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus...

Unitat: PA Quantitat: 1,000

A. Mà d'obra

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

B. Material

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

C. Maquinària

Descripció	Unitat	Quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
			Subtotal	0,00

Cost direct total	0,00
Cost direct unitari	0,00
Despeses generals	0,00
Cost unitari	0,00

Signatura

Data

3 de Gener de 2021

ANNEX VI - GESTIÓ RESIDUS

ANNEX - ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

1 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA I REQUERIMENTS EN MATÈRIA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1 Característiques de l'obra

L'Ajuntament de Roses promou l'obra per l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses. Es tracta d'una obra d'obertura de rases per estesa de noves canalitzacions d'il·luminació en baixa tensió en l'entorn dels glacis de la Ciutadella de terra compactada. Les rases previstes a realitzar es preveu realitzar rebliments amb la mateixa terra de les rases. Es col·locaran nous punts de llum mitjançant columnes 6 metres, balises de 1,2 m d'alçada i lluminàries fixades a murs. En part de la instal·lació sols es preveu la substitució de les lluminàries.

L'obra prevista en aquest projecte està pensada per executar-la en 7 fases, on en cada una de les fases es realitzarà l'estudi de gestió de residus per tal d'ajustar la gestió dels residus a la realitat de l'obra a executar.

1.2 Normativa d'aplicació en matèria de gestió de residus

La gestió dels residus de construcció i enderroc que es generaran en el marc d'aquesta obra s'han d'ajustar als criteris que determina la normativa vigent en aquesta matèria. A grans trets, aquesta gestió haurà de guiar-se per les següents indicacions:

- La gestió dels residus de construcció i demolició (RCD en endavant) que es produeixin han de prioritzar la reutilització i el reciclatge enfront altres opcions de tractament finalista. Quan la reutilització o el reciclatge no siguin factibles, caldrà requerir la intervenció d'un gestor autoritzat.
- Cal vetllar per la separació de les diferents tipologies de RCD que es produiran, a fi de facilitar l'aplicació de la directriu anterior i de reduir els costos de gestió dels residus.
- Cal disposar d'aquells documents que acreditin la traçabilitat i gestió adient dels RCD, a fi de poder-les justificar, si s'escau, davant l'Administració competent.
- Finalment i no menys important, segons RD 105/2008 el projecte d'execució de l'obra ha d'incloure un estudi de gestió de RCD, que ha de contenir com a mínim:
 - Una estimació de la quantitat, expressada en tonelades i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus.
 - Les mesures per la prevenció de residus a l'obra.
 - Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin.
 - Les mesures per la separació dels residus a l'obra, que han de separar-se en les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació superi les següents quantitats:
 - formigó: 80 tones
 - totxos: teules, ceràmics: 40 tones
 - metall: 2 tones
 - fusta: 1 tona
 - vidre: 1 tona
 - plàstic: 0,5 tones
 - paper i cartró: 0,5 tones
 - Plànols de les instal·lacions previstes per l'emmagatzematge, maneig, separació, i en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de les obres.
 - Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, amb relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions.
 - Una valoració del cost previst de la gestió dels residus.
 - Un inventari dels residus perillosos que es generaran, així com la seva retirada selectiva.

2 MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DE RESIDUS

Dintre de la gestió dels RCD, una estratègia clau que reporta avantatges ambientals i també econòmics és la d'evitar-ne la generació o reduir-la en la mesura que sigui possible.

Així doncs, les preferències d'actuació amb els residus generats seguiran la següent jerarquització:

- **Prevenció:** La prevenció en origen per evitar o minimitzar els residus és un objectiu fonamental en la disminució dels residus.
- **Valorització:** La recuperació dels residus, bé a través del reciclatge o reutilització.
- **Eliminació:** Els residus que no es puguin valoritzar i els rebuigs del residu, es a dir, la part dels residus que no es pot reciclar o reutilitzar, seran eliminats per procediments com el transport en abocadors controlats, la incineració sense recuperació d'energia, la inertització de components perillosos prèvia a la seva dipositació en abocador controlat, etc.

Amb caràcter general els residus generats que no puguin ser evitats, es procurarà primerament el seu reciclat o reutilització i en segon lloc seran portats a abocadors autoritzats o entregats a gestors autoritzats.

Entre les mesures més interessants des del punt de vista de la valorització dels RCD generats, destaca la reutilització de les terres sobrants.

3 AVALUACIÓ DE LA QUANTITAT I TIPOLOGIA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS

A l'últim full es presenta una estimació de la generació de residus que poden derivar de l'obra avaluada segons la tipologia de residus i el volum i pes generats i d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.

4 ESCENARIS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió de residus a l'obra presenta un doble vessant: un escenari intern, que comprèn el conjunt d'operacions que tenen lloc a la pròpia obra i que bé permeten el tractament in situ del RCD o bé el disposen perquè sigui adequadament tractat posteriorment en una instal·lació de residus externa. L'escenari extern de gestió al·ludiria a aquest últim supòsit, això és, al transport i tractament d'aquests RCD fora del recinte de l'obra en una instal·lació de tractament externa.

4.1 Escenaris interns de gestió

Residus no especials:

Estan constituïts principalment per terres així com per residus de la silvicultura, restes de formigó, mesclures bituminoses, ferros, i residus en petites quantitats com són els embalatges dels productes utilitzats, etc.

La resta de residus no especials s'aniran dipositant en els diferents espais i contenidors previstos.

Residus especials:

Els residus especials provenen dels envasos que contenen substàncies perilloses (pintures, impermeabilitzants, additius,...), olis procedents del manteniment de la maquinaria, restes d'elements de les instal·lacions d'il·luminació utilitzada en fase d'obres, que tinguin aquesta consideració de residus especials. A més, es preveu la retirada de canonades de fibrociment que poden contenir amiant.

Els residus especials es dipositaran en un contenidor específic.

Cal dir que la gestió de la totalitat de residus especials i els no especials és responsabilitat del contractista. En aquest sentit s'exigeix que aquest realitzi una gestió selectiva de cadascun dels residus, i que documenti la seva correcta gestió externa.

4.2 Escenaris externs de gestió.

Residus No especials:

La gestió externa de la resta de residus no especials és responsabilitat del contractista i la via de gestió d'aquests ha d'anar d'acord amb l'establert al catàleg europeu de residus, que són les següents:

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Formigó	170101	V71	Utilització en la construcció	T15	Deposició en dipòsit de terres i runes
				T11	Deposició de residus inerts
Residus de la silvicultura	020107	V61	Utilització com a combustible	-	-
		V83	Compostatge		
		V81	Utilització en profit de l'agricultura		
Fusta	170201	V15	Reciclatge i reutilització de fustes	-	-
		V61	Utilització com a combustible		
Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	170302	V71	Utilització en la construcció	T12	Deposició de residus no especials
Ferro i acer	170405	V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	-	-
Alumini	170402	V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	-	-
Cables diferents dels especificats en el codi 170410	170411	V45	Recuperació de cables	-	-
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	170504	V71	Utilització en la construcció	T15	Deposició en dipòsit de terres i runes
		V84	Utilització per a rebliment de terrenys	T11	Deposició de residus inerts
				T12	Deposició de residus no especials
Envasos de plàstic	150102	V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	T12	Deposició de residus no especials
		V61	Utilització com a combustible		
		V12	Reciclatge de plàstics		
Envasos metàl·lics	150104	V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	T12	Deposició de residus no especials
		V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics		
Envasos de vidre	150107	V14	Reciclatge de vidre	T11	Deposició de residus inerts
		V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos		

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Plàstics	200139	V12	Reciclatge de plàstics	-	-
		V61	Utilització com a combustible		
Gasos en recipients a pressió diferents dels especificats en el codi 160504 (aerosols)	160505	-	-	T32	Tractament específic
Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202	150203	V13	Reciclatge de tèxtils	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T12	Deposició de residus no especials
Envasos de paper i cartró	150101	V11	Reciclatge de paper i cartró	T12	Deposició de residus no especials
		V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos		
		V85	Valorització amb procés anaerobi + compostatge		
		V61	Utilització com a combustible		
Papers i cartrons	200101	V61	Utilització com a combustible	-	-
		V11	Reciclatge de paper i cartró		
		V85	Valorització amb procés anaerobi + compostatge		
Pintures, tintes, adhesius i resines diferents de les especificades en el codi 200127	200128	-	-	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
Residus de neteja viària	200303	-	-	T12	Deposició de residus no especials

Residus especials:

La gestió externa dels residus especials és responsabilitat del contractista i la via de gestió d'aquests ha d'anar d'acord amb l'establert al catàleg europeu de residus, que són les següents:

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		V alorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Materials de construcció que contenen amiant	170605	-	-	T13	Deposició de residus especials
Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	170503	-	-	T25	Tractament de desorció tèrmica
				T33	Estabilització
				T24	Tractament per evaporació
				T13	Deposició de residus especials
Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	150202	V13	Reciclatge de tèxtils	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats
		V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	T13	Deposició de residus especials
				T31	Tractament fisicoquímic i biològic
				T36	Tractament d'acondicionament per a disposició del rebuig
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150110	V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	T21	Incineració de residus no halogenats
				T36	Tractament d'acondicionament per a disposició del rebuig
				T13	Deposició de residus especials
Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri	200121	V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	-	-
Piles que contenen mercuri	160603	V44	Recuperació de bateries, piles, acumuladors	-	-
Olis de motor	130204 130205 130206	V22	Regeneració d'olis minerals	T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		V alorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Pintures, tintes, adhesius i resines que contenen substàncies perilloses	200127	-	-	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats
Dissolvents	200113	V21	Regeneració de dissolvents	T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Vessaments d'hidrocarburs	050125	V23	Recuperació d'hidrocarburs	T25	Tractament de desorció tèrmica
				T24	Tractament per evaporació
		V61	Utilització com a combustible	T13	Deposició de residus especials
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T33	Estabilització

5 MESURES PER LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus de la construcció i demolició han de separar-se en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per cada una de les següents fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó 80 t
- Totxos, teules, ceràmiques 40 t
- Metall 2 t
- Fusta 1 t
- Vidre 1 t
- Plàstic 0,5 t
- Paper i cartró 0,5 t

En aquest cas doncs, i degut a que no es superen les quantitats de generació de formigó, fusta, plàstic i paper i cartró, l'obra no disposarà de contenidors separats per tal de tractar de forma diferenciada les fraccions d'aquests residus.

6 PRESCRIPCIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS DEL PROJECTE

Els residus contaminants generats en l'obra, fonamentalment olis i greixos, olis i lubricants usats, combustibles, etc., en cap cas s'abocaran sobre el terreny o en cursos d'aigua i lleres. Al contrari s'haurà d'establir un sistema de recollida d'aquest tipus de residus i ser gestionats d'acord amb el que estableix la normativa relativa a gestió de residus: transferència a gestor autoritzat mitjançant transportista, també autoritzat.

S'estableix la necessitat de definir punts de recollida i emmagatzematge temporal d'aquests residus per la seva posterior transferència a gestor autoritzat (pel cas de residus especials el termini màxim d'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos).

Les característiques constructives d'aquests punts de recollida i emmagatzematge temporal de residus han de complir el doble objectiu d'evitar la infiltració al terreny de possibles vessaments de les substàncies allí emmagatzemades (impermeabilització) i possibilitar-ne la recollida. En aquest sentit se suggereix que el punt de recollida i emmagatzematge d'aquests residus especials descansi sobre una llosa de formigó impermeable (o qualsevol altre sistema alternatiu i que assoleixi amb garanties l'objectiu indicat), amb un petit mur perimetral i la superfície recoberta totalment per una capa de material absorbent (sorra, bentonita, etc.); adicionalment la zona pot estar a cobert de la pluja.

Pel que fa a l'aigua procedent del rentat de les formigoneres es condicionarà una àrea específica per a destinar-les-hi. Les restes de formigó pres d'aquí i generat a qualsevol altre indret de l'obra es recollirà i es disposarà finalment a abocador adequat.

El marc normatiu amb efecte sobre la gestió de residus de la construcció i demolició és profús, atès que comprèn la legislació que afecta els residus en general i els residus de la construcció en particular, i tant a escala europea, com espanyola i catalana.

Tanmateix, l'objecte d'aquest annex és apuntar les obligacions que deriven de les normes de més directa afectació sobre la gestió d'aquests residus i sobre els respectius productors/poseïdors.

Principals normes amb afectació sobre la gestió de residus de la construcció i demolició a Catalunya.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i Decret 161/2001, de 12 de juny, que el modifica.

Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

NOTA ACLARATORIA:

La gestió de residus es trobarà inclosa dins de les partides d'obra de càrrega i transport de terres i runes, on en el cas que aquest conjunt de partides es cregui insuficient, es crearà una partida complementària, que resulti de la valorització i altres complements de la gestió d'aquests residus.

**A continuació es mostra l'estudi de gestió de residus per a cada una de les fases de l'obra.
Sectors 1 a 7**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 1		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
	Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta		84,54	42,27
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		15,75	8,75
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		100,29 t	51,02 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	25,65
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	61,224	35,57	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	61,224	35,57	0,00	0,00	

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta	runa bruta
				3,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	25,65	1554,59	102,60	138,65	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 102,60 138,65 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 241,25 €

El volum de residus aparent és de : 21,38 m³

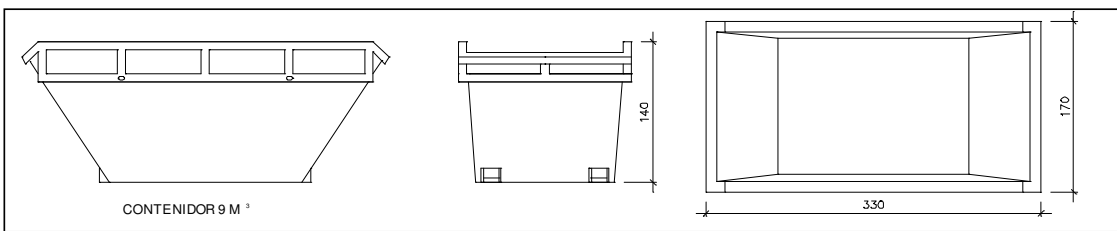
El pressupost de la gestió de residus és de : **482,50** euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

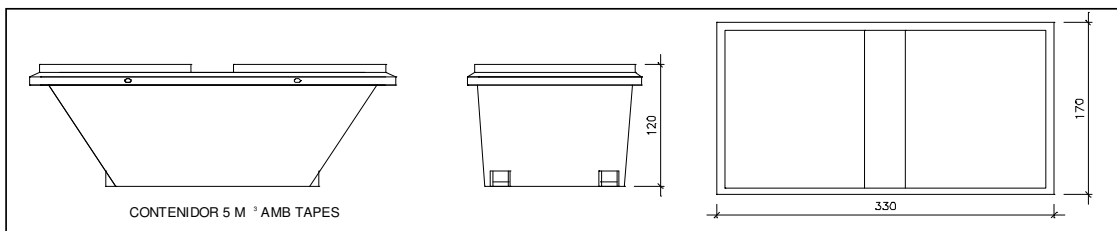
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

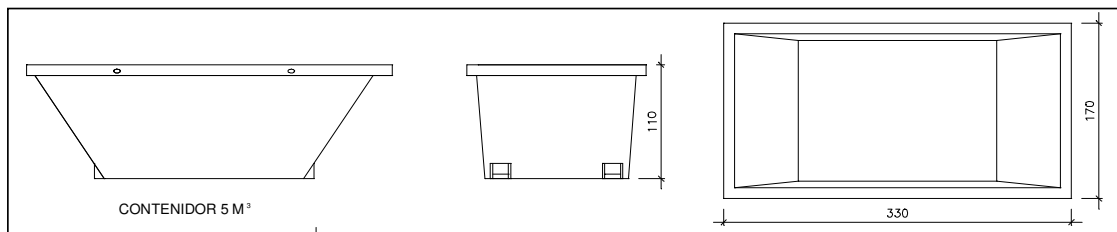
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



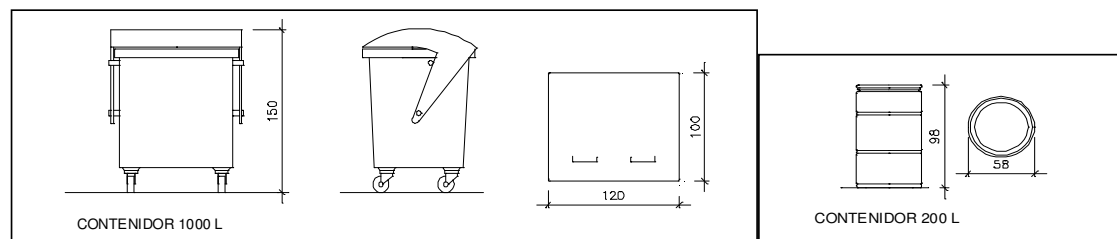
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta unitats **-**



Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta unitats **-**



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls unitats **6**



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics unitats **-**
 Bidó 200 L. Apte per a residus especials unitats **-**

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	21,38 m ³		21,38 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	21,38 m ³	6,01 euros/m ³	300,51 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			21 m³
Total fiança			300,51 euros

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 2		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
	Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta		68,16	34,08
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		21,78	12,10
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		89,94 t	46,18 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	24,46
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	55,416	30,95	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	55,416	30,95	0,00	0,00	

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta 3,00 €/m ³	runa bruta 70,00 €/m ³
Terres	24,46	1528,91	100,00	132,23	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta 4,00 €/m ³	runa bruta 15,00 €/m ³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 100,00 132,23 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 232,23 €

El volum de residus aparent és de : 20,39 m³

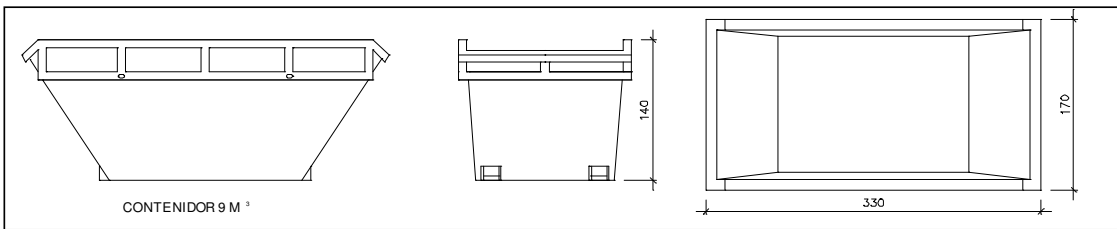
El pressupost de la gestió de residus és de : **464,45** euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

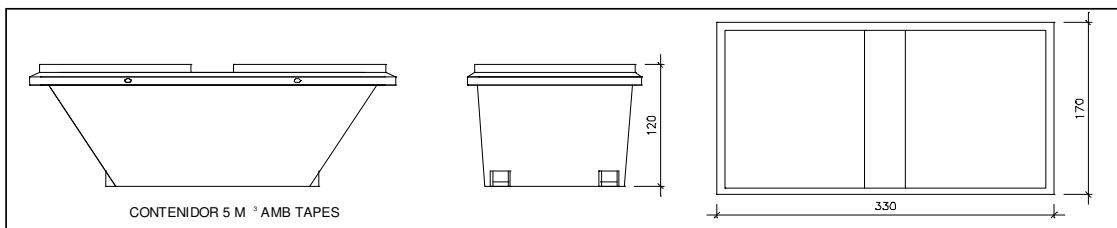
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



CONTENIDOR 9 M³

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

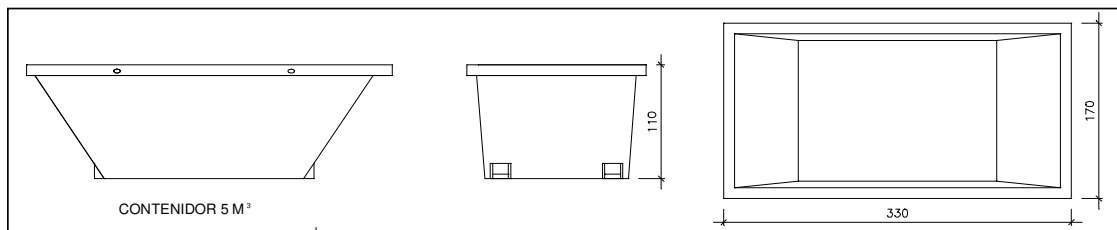
unitats **-**



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

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

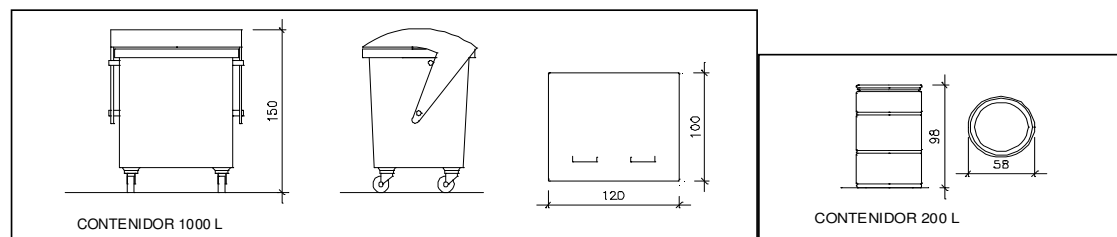
unitats **-**



CONTENIDOR 5 M³

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

unitats **6**



CONTENIDOR 1000 L

CONTENIDOR 200 L

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

unitats **-**

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats **-**

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	20,39 m ³		20,39 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	20,39 m ³	6,01 euros/m ³	300,51 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			20 m³
Total fiança			300,51 euros

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 3		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		8,38	4,19
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		1,80	1,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		10,18 t	5,19 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	3,46
graves/ sorres/ pedraplè	6,2304	2,77	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	6,2304	2,77	0,00	0,00	

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Terres	3,46	1074,78	100,00	18,69	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	m ³ (+35%)				
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 100,00 18,69 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 118,69 €

El volum de residus aparent és de : 2,88 m³

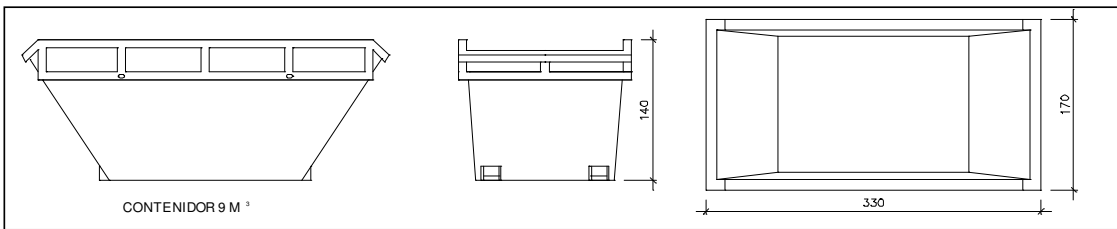
El pressupost de la gestió de residus és de : 237,39 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

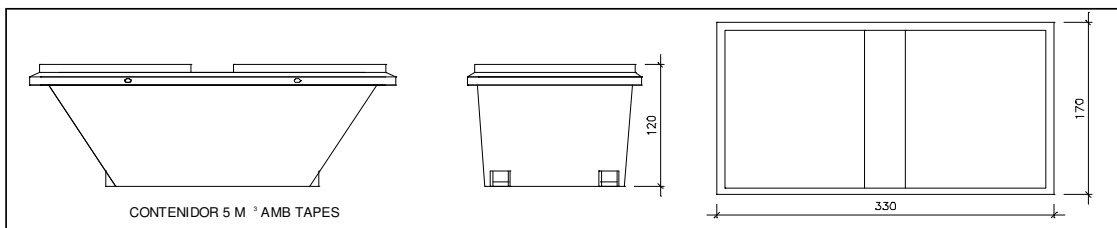
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



CONTENIDOR 9 M³

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

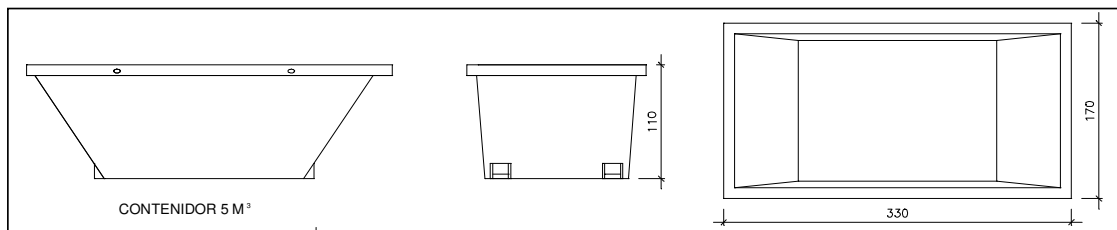
unitats -



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

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

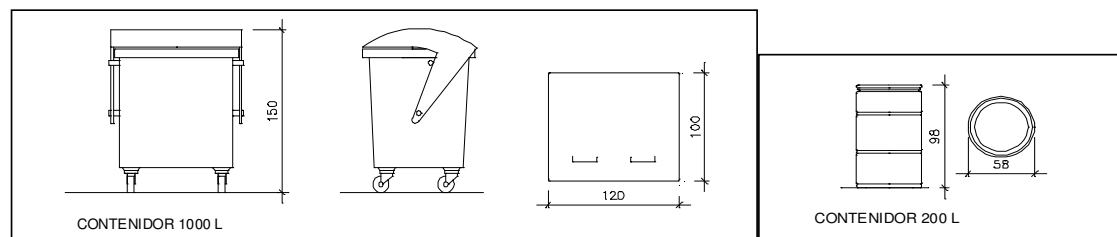
unitats -



CONTENIDOR 5 M³

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

unitats 2



CONTENIDOR 1000 L

CONTENIDOR 200 L

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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	2,88 m ³		2,88 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	2,88 m ³	6,01 euros/m ³	300,51 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			3 m³
Total fiança			300,51 euros

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 4		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
	Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta		7,21	3,61
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		1,49	0,83
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		8,70 t	4,43 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren | - |
| 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc. | - |
| 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres | - |
| 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes | - |
| 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització | - |
| 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures | - |
| 4.- | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	2,35
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	5,316	2,97	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	5,316	2,97	0,00	0,00	

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra

pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta	runa bruta
				3,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	2,35	1050,72	100,00	12,68	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 100,00 12,68 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 112,68 €

El volum de residus aparent és de : 1,96 m³

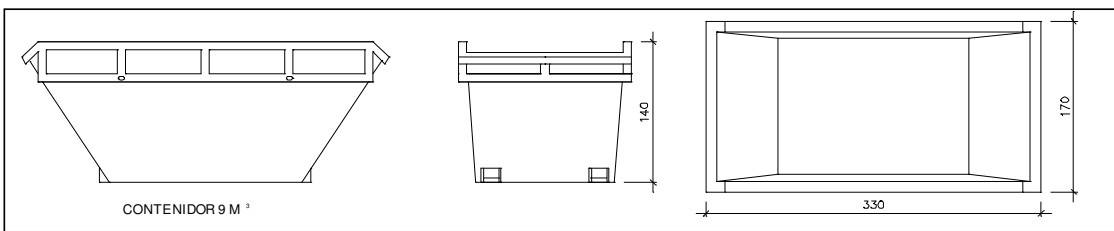
El pressupost de la gestió de residus és de : 225,36 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

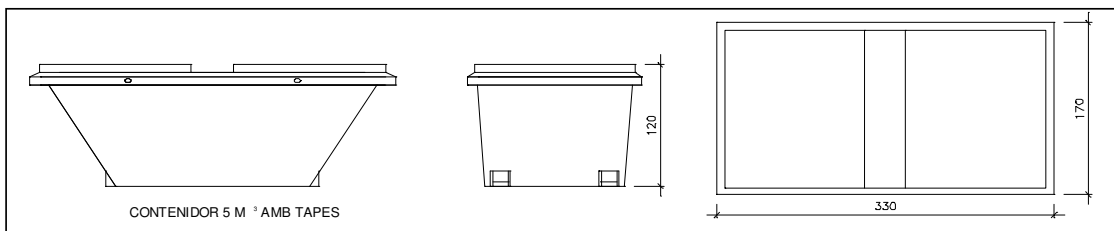
documentació gràfica

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



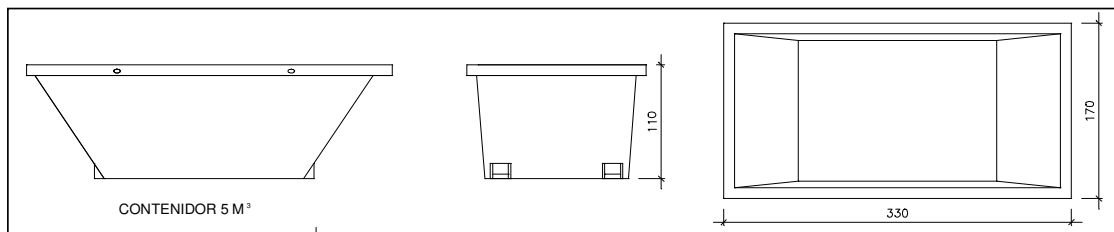
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta unitats

-



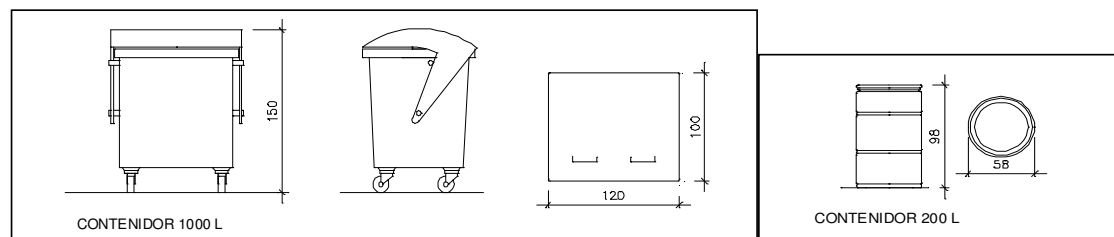
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta unitats

-



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

1



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics unitats

-

 Bidó 200 L. Apte per a residus especials unitats

-

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	1,96 m ³		1,96 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	1,96 m ³	6,01 euros/m ³	300,51 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			2 m³
Total fiança			300,51 euros

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 5		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	0,00
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	0	0,00	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	0	0,00	0,00	0,00	0,00

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra

pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta	runa bruta
				3,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 100,00 0,00 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 100,00 €

El volum de residus aparent és de : 0,00 m³

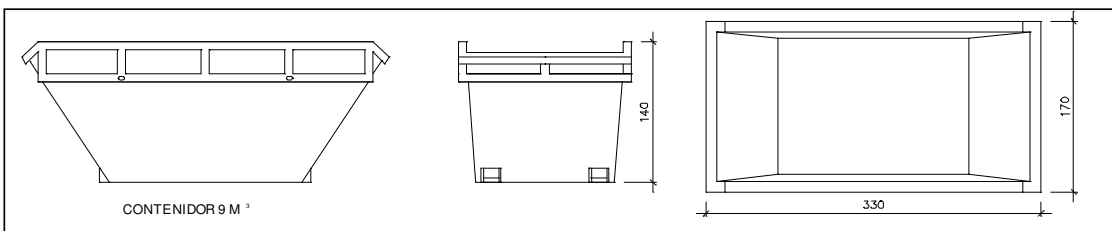
El pressupost de la gestió de residus és de : 100,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

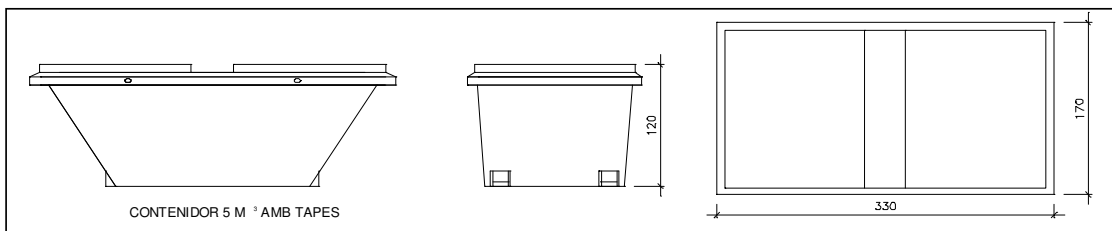
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



CONTENIDOR 9 M³

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

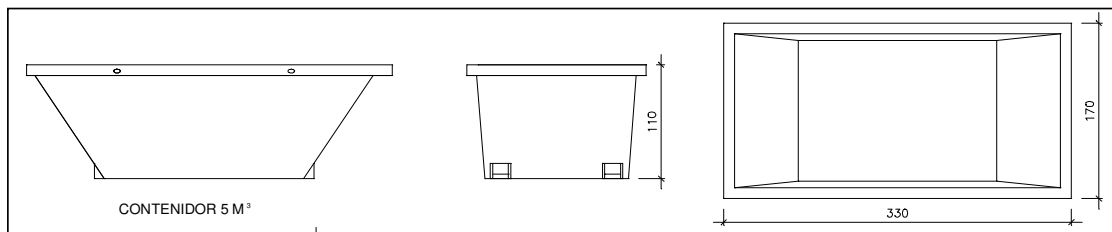
unitats -



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

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

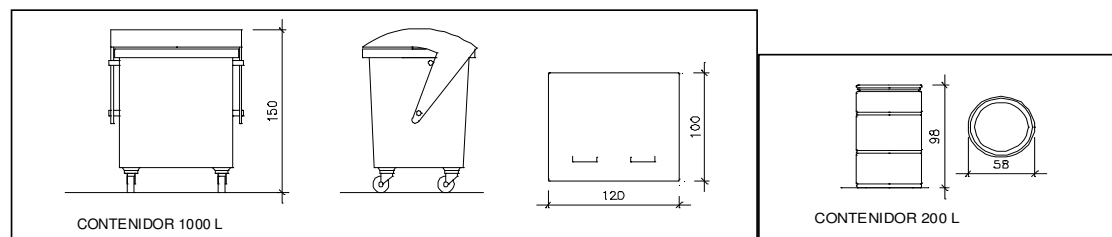
unitats -



CONTENIDOR 5 M³

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

unitats 1



CONTENIDOR 1000 L

CONTENIDOR 200 L

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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	0,00 m ³		0,00 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0,00 m ³	6,01 euros/m ³	0 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			0 m³
Total fiança			0,00 euros

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 6		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	(tones)	(m ³)
grava i sorra compacta		35,07	17,54
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		13,50	7,50
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		48,57 t	25,04 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m ²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m ²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	12,52
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	30,0432	17,52	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	30,0432	17,52	0,00	0,00	

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta 3,00 €/m ³	runa bruta 70,00 €/m ³
Terres	12,52	1270,71	100,00	67,68	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció				runa neta	runa bruta
	m ³ (+35%)			4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 100,00 67,68 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 167,68 €

El volum de residus aparent és de : 10,43 m³

El pes dels residus és de :

0,00 tones

El pressupost de la gestió de residus és de :

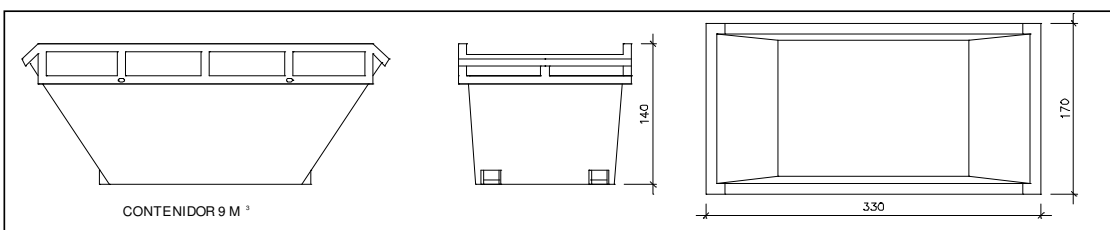
335,35 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

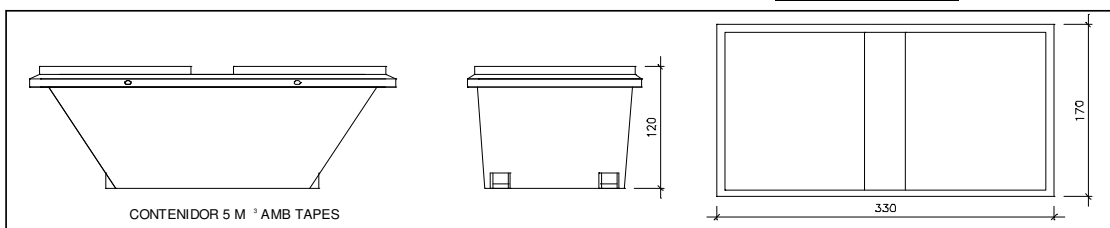
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

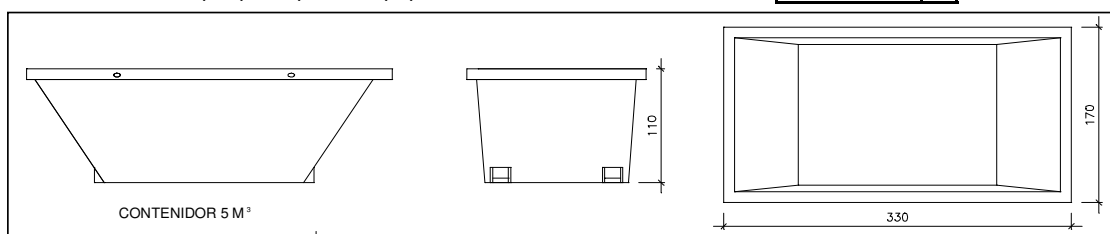
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

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

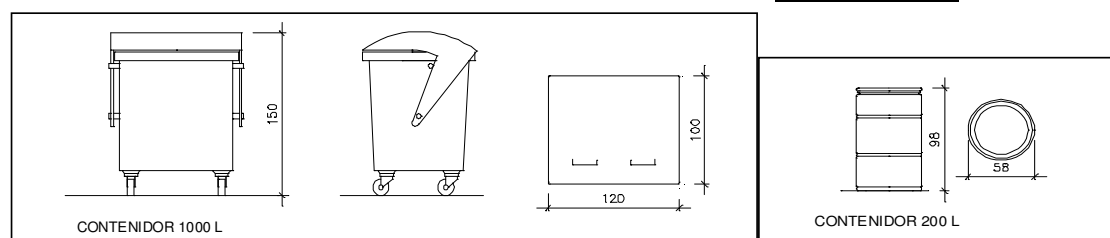
unitats -

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

unitats -

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

unitats 3



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	10,43 m ³		10,43 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	10,43 m ³	6,01 euros/m ³	300,51 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			10 m³
Total fiança			300,51 euros

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obra per a l'adequació i ampliació de l'enllumenat del perímetre defensiu de la Ciutadella de Roses - Sector 7		
Situació:	Ciutadella de Roses i el seu voltant		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		41,81	20,91
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		18,18	10,10
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		59,99 t	31,01 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,00	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
Mescla bituminosa		0,25	0,00	0,20	0,00
Panots/Petris		0,07	0,00	0,11	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	1,0544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció			0,000 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren | - |
| 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc. | - |
| 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres | - |
| 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes | - |
| 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització | - |
| 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures | - |
| 4.- | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	16,91
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	37,206	20,30	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	37,206	20,30	0,00	0,00	

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	4,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n ^o transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	4,00 €/m ³	runa neta 3,00 €/m ³	runa bruta 70,00 €/m ³
Terres	16,91	1365,64	100,00	91,41	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció m ³ (+35%)					
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 100,00 91,41 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 191,41 €

El volum de residus aparent és de : 14,09 m³

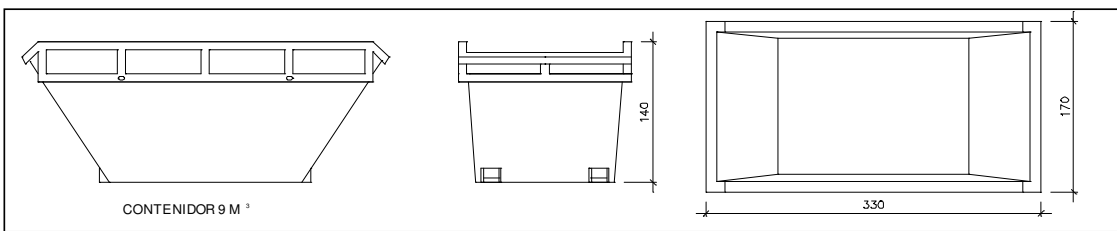
El pressupost de la gestió de residus és de : **382,82** euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

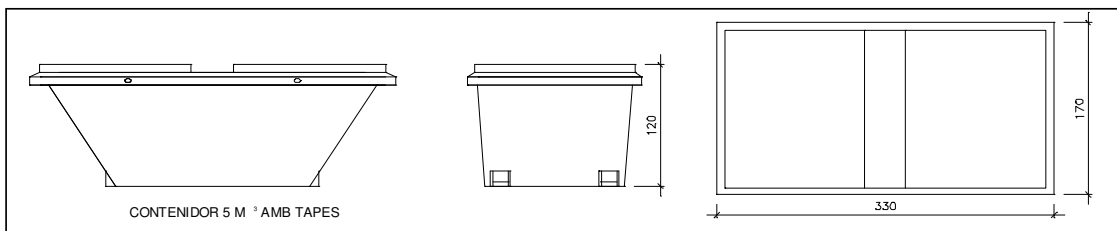
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



CONTENIDOR 9 M³

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

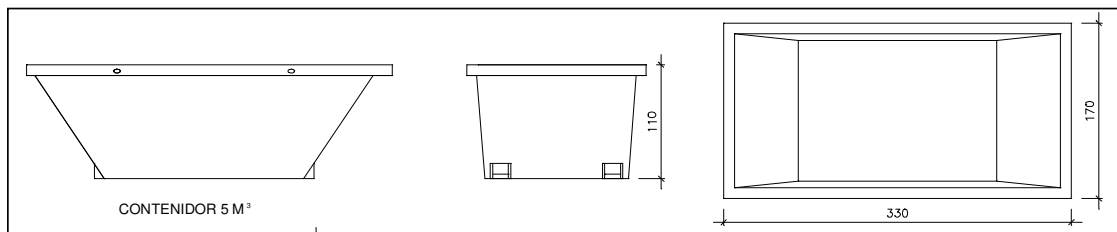
unitats **-**



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

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

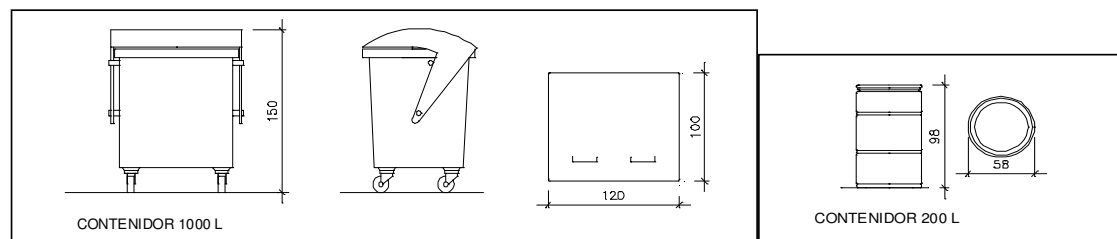
unitats **-**



CONTENIDOR 5 M³

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

unitats **4**



CONTENIDOR 1000 L

CONTENIDOR 200 L

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

unitats **-**

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats **-**

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	14,09 m ³		14,09 m ³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	14,09 m ³	6,01 euros/m ³	300,51 euros
Residus de construcció *	0,00 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			14 m³
Total fiança			300,51 euros

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

ANNEX VII CONTROL DE QUALITAT

1 Introducció

Tal i com s'especifica a en el punt 29 de la memòria d'aquest projecte, seran a càrrec del contractista les despeses generades pel control de qualitat de les obres, fins a un 1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord MB EL Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament.

Aquestes despeses han estat repercutides sobre cada partida dins de les despeses indirectes i despeses generals d'obra.

Abans de la signatura de l'Acta de Replanteig, el contractista haurà de proposar a la Direcció d'Obra (DF) tres empreses degudament acreditades per tal que la DF, esculli aquella que consideri més convenient i que quedarà a la seva disposició al llarg de la totalitat de les obres.

2 Procés

Abans del començament de les obres, el contractista haurà de presentar a la DF, mitjançant un diagrama Gant, el pla d'obra, associant la previsió dels assaigs a realitzar durant cadascuna de les activitats de l'obra, i esperar conformitat.

Aquesta previsió del Pla de Control s'haurà d'actualitzar mensualment ajustant-se tant al Plec del Pla de Control com a les necessitats pròpies del desenvolupament de l'obra.

Mensualment el contractista haurà de presentar a més a més:

- els resultats dels assaigs realitzats;
- els certificats de garantia i qualitat de tots el materials col·locats a l'obra durant aquest període.

D'altra banda abans de portar qualsevol material a l'obra el contractista haurà d'informar a la DF de les seves característiques, tant si estava previst en projecte com si no, i esperar conformitat. La

DF podrà en qualsevol moment decidir la realització dels assaigs de control què estimi convenient.

3 Certificats de qualitat i garantia

Tots i cadascun dels materials i elements que siguin col·locats a l'obra, hauran d'estar acompanyats d'un certificat de qualitat i garantia.

No es considerarà vàlid cap certificat de qualitat que no estigui acompanyat pel certificat de garantia explícit del fabricant.

4 Organització del plec de control

El Plec de Criteris de Control de Qualitat té la finalitat de complementar el contingut del Plec de Condicions Tècniques Particulars (PCTP) del Projecte constructiu en el que fa referència als procediments a seguir en obra per tal de verificar el compliment del que allà s'estableix. En cas de contradiccions entre el contingut d'ambdós documents prevaldrà el que s'especifiqui en l'esmentat PCTP.

El caràcter específic del tema que es tracta, el Control de Qualitat, ha permès pensar amb una organització de la informació més adaptada a la finalitat que es persegueix, fruit de la qual apareix el concepte d'Àmbit de Control, unitat bàsica o capítol d'agrupament dels criteris de control.

Conceptualment, un Àmbit de Control (AC) està format per un material que s'utilitza en un cert tipus d'element d'obra destí (nucli de terraplè, fonaments estructurals, etc.). Aquesta relació material-element és la que permet agrupar amb més claredat la relació d'operacions de control a realitzar, la intensitat del control (freqüències), les seves especificacions i les condicions d'acceptació o rebuig.

En cada Àmbit de Control es distingeixen dos tipus de control:

- Control de Materials: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent (és un control de recepció de l'element simple).
- Control d'Execució i de l'Element acabat: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra (correspon al control de les partides d'obra).

Dins de cada tipus de control es contempen els següents apartats:

1. Operacions de Control a realitzar

Llista d'inspeccions i assaigs a realitzar, indicant el moment o la freqüència de l'actuació. En el cas d'assaigs s'indica la normativa o procediment concret.

2. Criteris de presa de mostra

Indicacions referents a la forma i lloc de presa de mostres d'assaig.

3. Especificacions

Resultats a exigir (valors - toleràncies) a les operacions de control (inspeccions i assaigs). Per a cada AC - TC es defineixen uns factors condicionants que cal concretar per a poder definir unívocament les especificacions: criteri o font d'informació, tipus de material (designació per exemple), tipus de trànsit, ambient exterior, etc. Per a cada conjunt de valors possibles de factors condicionants s'estableix la llista d'operacions de control, especificacions i toleràncies. No s'ha pretès incloure en aquest apartat la totalitat de les condicions del Plec sinó aquelles més rellevants des del punt de vista del control de qualitat.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Indicacions de què cal fer en cas de que els resultats de les operacions de control no resultin satisfactoris segons les especificacions exigides.

En l'apartat 2 (Plec de Control de Qualitat) es presenta el text associat als àmbits de control que s'han particularitzat per aquesta obra. Per a la resta d'àmbits de control que puguin aparèixer al llarg de l'obra, són vàlids estrictament els criteris generals.

5 Pressupost del pla de control

A partir dels amidaments del pressupost i dels criteris de control exposats al Plec de Control de Qualitat, s'obtenen el nombre d'actuacions previstes, amb les següents consideracions de tipus general:

- No s'han previst assaigs de recepció sobre productes que poden disposar de marca de qualitat de producte (AENOR o similar). En cas d'utilitzar materials que incompleixin aquest supòsit, el contractista haurà de realitzar, sota el seu càrrec, els assaigs corresponents indicats en el Plec.
- A l'hora de comptabilitzar el nombre d'assaigs d'identificació necessaris, s'ha suposat un únic proveïdor per a cada material. En cas de variar aquest supòsit, s'hauran d'executar els assaigs corresponents a cada proveïdor, tal i com es preveu en el Plec, a càrrec del contractista.
- En el cas de components de formigó i mescles bituminoses, el control necessari és responsabilitat de la producció d'aquest material i s'exigirà sense estar considerat en aquest pla.
- S'ha suposat que la planta de subministrament del formigó disposa únicament de ciment amb marca de qualitat de producte, i per tant, no s'han inclòs assaigs d'identificació. En cas de que la planta disposi

d'algun ciment, certificat d'acord a la RC-97, però sense marca de qualitat, s'aplicaran assaigs d'identificació a tots els ciments utilitzats, a càrrec del contractista, encara que disposin de marca. Si algun dels ciments que utilitza la planta no està certificat segons RC-97, es podrà rebutjar el proveïment de formigó d'aquesta planta.

- El nombre d'assaigs s'obté a partir de les freqüències en amidament. Si durant l'execució de l'obra, atenent a criteris de freqüència temporal, resultessin més assaigs dels previstos, aquest increment correrà a càrrec del contractista, excepte justificació i acceptació per part de la DF, de les causes que hagin pogut provocar un ritme d'execució més lent del previst.

El pressupost del pla de control es presenta estructurat per àmbits de control. No és contractual en cap cas i constitueix una proposta al futur Pla de Control de Qualitat real.

6 Programa pràctic de control

A continuació es mostra a modus de taules d'activitats les diferents fitxes del control de qualitat.

ACTIVITAT 1 - REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1.1 Previ	Control del replanteig	Disponibilitat dels terrenys Enllaç amb la vialitat existent Comprovació en planta de mides d'espais públics Comprovació de les rasants respecta als edificis existents Possible existència de serveis Afectats Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels serveis Elements existents a enderrocar o conservar.			
1.2 Confirmació	Signatura Acta de Comprovació del Replanteig (Ordre d'inici de les obres)				

ACTIVITAT 2 - MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
2.1 Previ	<p>Definició cotes de esbrossada</p> <p>Definició equips de moviment de terres</p> <p>Definició cotes d'excavació segons qualitat de sols</p> <p>Definició préstecs i abocadors.</p>	<p>Comprovació perfils transversals del terreny.</p> <p>Qualitat dels sòls:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contingut grava i arena - Contingut de pedra - Contingut matèria orgànica - Esquerdes terreny natural - Argiles plàstiques perilloses - Materials plàstics perillosos 	<p>Qualitat dels sòls existents.</p>	<p>2.000 m2 d'esplanada en Desmunt o Terraplè de cota roja inferior 0.5 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Pròctor modificat 1 índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 1 Contingut d'humitat higros- còpica "in situ"
2.2 Execució		<p>Extensió i compactació tongades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruix - Refinat - Localització de flonjalls. <p>Condicions de drenatge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendents de l'esplanada - Drenatge natural (cunetes) 	<p>Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens</p> <p>Compactació</p>	<p>1.500m3 de terraplè , canvi de matèria o fracció diària.</p> <p>2.000m2 de tongada o fracció diària.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
2.3 Confirmació	Fase previa capa sotabase				

ACTIVITAT 3 - EXECUCIÓ DE CANALITZACIONS DE SERVEIS I CREUAMENTS DE VIAL

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
3.1 Previ	<p>Replanteig en planta i alçat dels conductes</p> <p>Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments de vial, connexions i els altres elements singulars.</p> <p>Acceptació dels equips de maquinaria</p>	<p>Procedència dels materials</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials.</p>	= 3.2	<p>Com a mínim 1 assaig dels realitzats en el 3.2</p>
3.2 Execució		<p>Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases.</p> <p>Anivellament de fons de rasa.</p> <p>Col·locació llits de formigó.</p> <p>Resistència dels tubs</p> <p>Col·locació dels tubs</p> <p>Execució formigó de protecció i anellat</p> <p>Comprovacions de cota dels tubs respecte les rasants dels vials i dels altres serveis.</p> <p>Execució pous de registre, connexions i elements singulars.</p> <p>Compactació de rases</p> <p>Execució dels encreuaments de vial</p> <p>Proves estanqueïtat tubs</p>	<p>Formigó de llits de protecció</p> <p>Resistència de les canonades</p> <p>Qualitat de sols per a rebliment de rases</p> <p>Resistència d'elements prefabricats.</p> <p>Compactació de rases</p> <p>Proves estanqueïtat canonades</p>	<p>200 ml rasa oberta o fracció diària</p> <p>50 m3 de formigó col·locat o fracció diària.</p> <p>200 ml. canonada col·locada i canvi de secció.</p> <p>400 m3 rasa compactada o canvi de material</p> <p>cada 25 elements o 100 ml de col·lector.</p> <p>200 m3 rasa compactada o canvi material.</p>	<p>5 Mesures d'amplària, de fondària i de pendent</p> <p>4 Resistències a compressió.</p> <p>1 Consistència.</p> <p>2 Flexió transversal</p> <p>1 Pròctor modificat</p> <p>1 Granulomètric</p> <p>1 Límits Atterberg</p> <p>1 Índex CBR</p> <p>1 Contingut de matèria orgànica</p> <p>1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni.</p> <p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p>
3.3 Confirmació	Fase prèvia capa sotabase				

ACTIVITAT 4 - SOTA BASE GRANULAR

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
4.1 Previ	Acceptació de l'esplanada Acceptació de la procedència del material de sotabase.	Refinat i compactació de l'esplanada Comprovació geomètrica dels perfils transversals de l'esplanada Comprovació dels encreuaments de vials De la procedència (prèstec, gravera)	Acceptació de l'esplanada. Acceptació de la procedència del material de sotabase.	1.000 m2 vial refinat o fracció 2 Mostres aleatòries	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" 2 Granulomètric 2 Equivalents de sorra 2 Límits Atterberg 2 Pròctor modificat 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles"
4.2 Execució		Extensió de la capa de sotabase Humectació i compactació de la capa de sotabase	Comprovació de la qualitat del material Compactació	300 m3 d'aportació de material o fracció diària. 300 m3 de sotabase compactada o fracció diària.	1 Equivalents de sorra 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles" 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
4.3 Confirmació	Fase prèvia capa base				

ACTIVITAT 5 - VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
4.1 Previ	Replanteig Acceptació de la procedència d'elements de vorada.	Geometria i acabats.	Acceptació de la procedència d'elements de vorada.	3 Mostres aleatòries de vorada. 3 Mostres aleatòries de rigoles	3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cms. 1 Desgast per fregament.
5.2 Execució	Control topogràfic d'execució	Rebuig d'elements de vorada. Control visual d'alineació i d'anivellació Execució del formigó de base i protecció. Execució de juntes.	Execució de vorades. Formigó de base i protecció.	200 ml. de vorada col·locada o fracció diària. 200 ml. de rigola col·locada o fracció diària. 200 ml. de vorada col·locada o fracció diària.	1 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cms. 1 Desgast per fregament. 4 Resistències a compressió 1 Consistència.
5.3 Confirmació	Fase prèvia pavimentació.	Les mateixes inspeccions que en 5.1 i 5.2			

ACTIVITAT 6 - IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
6.1 Previ		<p>Situació en planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de voravia.</p> <p>Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis.</p> <p>Procedència dels materials.</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei.</p>		<p>Homologació, Segells conformitat, certificats</p>
6.2 Execució		<p>Comprovació geomètrica rases.</p> <p>Disposició en planta i alçat de cada servei.</p> <p>Col·locació de serveis.</p> <p>Execució de tronetes i elements singulars.</p> <p>Execució, rebliment i compactació de rases.</p> <p>Col·locació conducte d'enllumenat</p> <p>Col·locació punts de llum.</p> <p>Terraplè coronació voravies.</p>	<p>Control geomètric.</p> <p>Normalitzats de recepció en obra.</p> <p>Formigó armat per a tronetes i elements singulars.</p> <p>Qualitat del rebliment i compactació igual que les rases de clavegueram.</p> <p>Les mateixes inspeccions que en 2.2</p>	<p>20 ml. de vial</p> <p>Cada element de formigó armat</p>	<p>Amplada i profunditat de rasa</p> <p>4 Resistència compressió.</p> <p>1 Consistència</p>
6.3 Confirmació	<p>Acceptació de la xarxa elèctrica.</p> <p>Certificats d'instal·lacions elèctriques.</p>	<p>Proves definitives d'aïllament del cablejat elèctric</p> <p>Proves específiques normalitzades de la instal·lació elèctrica d'enllumenat públic</p> <p>Específics de recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic.</p>	<p>Trams significatius de traçat</p> <p>Trams significatius del traçat</p> <p>Acta de control inicial favorable de la instal·lació elèctrica de BT</p>		

ACTIVITAT 7 - BASE DE CALÇADA

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
7.1 Previ	Acceptació de la sotabase granular Acceptació de la procedència de materials de base granular.	Refinat de la capa de sotabase. De la procedència (pedrera o instal·lació d'esmicolament)	Acceptació de la capa de sotabase. Acceptació de la procedència.	1.000 m2 vial refinat o fracció 2 Mostres aleatòries	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" 2 Granulomètric 2 Equivalents de sorra 2 Límits Atterberg 2 Pròctor modificat 1 índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles" 1 Cares de fractura
7.2 Execució		Extensió de la capa de base Humectació i compactació de la capa de sotabase	Comprovació de la qualitat del material Compactació de la capa de base	300 m3 d'aportació de material o fracció diària. 300 m3 de base compactada o fracció diària.	1 Equivalents de sorra 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Qualitat "Los Angeles" 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
7.3 Confirmació	Acceptació definitiva de vorades i rigoles abans del paviment definitiu. Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars.	Refinat definitiu capa de base. Comprovació pendents transversals.		2.000 m2 de capa de base refinada, o fracció.	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"

ACTIVITAT 8 - FORMIGÓ DE BASE DE VORAVIES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
8.1 Previ	<p>Acceptació de la coronació del terraplè de voravia.</p> <p>Acceptació de la disposició final de les tronetes i elements singulars de voravia (control de cotes superiors).</p> <p>Definició situació escossells.</p> <p>Definició de les condicions d'execució.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosificació formigó. - Consistència. - Junes. 	=4.1 Acceptació de l'esplanada	=4.1 Acceptació de l'esplanada		
8.2 Execució		Anivellació i acabat del formigó	<p>Control geomètric</p> <p>D'execució del formigó de voravia.</p>	<p>20 mts de base de voravia acabada.</p> <p>50 m3 o fracció diària de formigó col·locat.</p>	<p>Gruix de la capa.</p> <p>Pendent transversal.</p> <p>Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cèrcols de tronetes.</p> <p>Amplada voravia.</p> <p>4 Resistència a compressió.</p> <p>1 Consistència.</p>
8.3 Confirmació			=8.2 Control geomètric		

ACTIVITAT 9 - PAVIMENTS MESCLES BITUMINOSES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
9.1 Previ	<p>Acceptació de la capa ba</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques.</p> <p>Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball.</p> <p>Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació dels àrids).</p>	<p>=7.3</p> <p>Instal·lacions de procedència.</p>	<p>= 7.3</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques</p> <p>Tram de prova de paviments de formigó.</p>	<p>= 7.3</p> <p>3 mostres aleatòries d'àrids</p> <p>Tram de prova</p>	<p>3 Granulomètric.</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles".</p> <p>1 Coeficient de puliment accelerat (capa de trànsit).</p> <p>1 Forma d'àrids (agulles i "lajas").</p> <p>1 Adhesivitat.</p> <p>1 Friabilitat.</p> <p>1 Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec.</p> <p>1 Marshall</p> <p>1 Immersió-compressió</p> <p>Dosificació</p> <p>Resistència a flexo-tracció.</p> <p>Resistència a compressió.</p> <p>Execució juntes.</p>
9.2 Execució	<p>Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques.</p> <p>Acceptació de la maquinària d'estesa i compactació de mescles asfàltiques.</p>	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guarit reg d'imprimació. -Comprovació temperatura mescla. - Gruix. - Control de cotes. - Acabat superficial. - Execució de Juntes. - Comprovació dels embornals - Regs d'adherència. 	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques.</p> <p>Execució dels paviments de formigó.</p>	<p>1000 Tn de mescla col·locada.</p> <p>500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.</p> <p>50 m3 de formigó col·locat.</p>	<p>1 Granulomètric (àrids i filler).</p> <p>1 Granulomètric (barreja àrids).</p> <p>1 Límits d'Atterberg (mescla àrids).</p> <p>1 Equivalent sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant).</p> <p>1 Marshall.</p> <p>3 Provetes(Dens.,Estabilitat,Deform.)</p> <p>2 Contingut de lligant.</p> <p>2 Contingut de lligant.</p> <p>4 Resistència a flexo-tracció.</p> <p>1 Consistència.</p>
9.3 Confirmació	<p>Paviments d'aglomerat asfàltic.</p> <p>Paviments de formigó.</p>		<p>Confirmació paviments d'aglomerat asfàltic.</p> <p>Confirmació paviments de formigó.</p>	<p>100 ml vial acabat.</p> <p>500 m2 vial acabat.</p>	<p>5 Testimonis gruix amb determinació de la densitat.</p> <p>5 Testimonis gruix i</p> <p>5 Testimonis resistència flexo-tracció.</p>

ANNEX VIII – PROGRAMA DE TREBALLS

1 Introducció

Aquest annex es redacta seguint l'establert a l'apartat e de l'article 18 de la llei 3/2007 de 4 de juliol de l'obra pública.

En el diagrama adjunt es representa el pla de realització dels treballs.

L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte s'ha basat en les següents premisses:

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

Al tractar-se d'obres dins un espai visitable i en la via pública, les obres cal planificar-les d'entrada de manera que puguin ser compatibles amb les necessitats dels seus usuaris.

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

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

L'actuació en les glacis de la Ciutadella es realitzarà per trams de manera que el tram afectat i delimitat on no serà accessible pels vianants, però caldrà sempre de disposar de trams alternatius per tal

que els vianants puguin realitzar el seu passeig amb la total seguretat.

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

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

El termini d'execució de les obres es fixa, per a cada fase d'obra en 2 mesos.

Cada fase d'obra és independent i no es preveu que s'executin de manera simultània.

2 Programa de treballs

A continuació es mostra en forma de taula la planificació dels treballs per mesos amb els imports orientatius a certificar mensualment per a cada una de les fases.

SECTOR 1 - Exterior Nord		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	8.089,74 €	2.696,58 €	10.786,32 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	16.877,07 €	25.315,61 €	42.192,68 €
C3	<i>Altres</i>	2.043,00 €	3.064,50 €	5.107,50 €
TOTAL FASE - SECTOR 1		27.009,81 €	31.076,69 €	58.086,50 €

SECTOR 2 - Exterior Oest		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	7.150,47 €	2.383,49 €	9.533,96 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	13.067,72 €	19.601,58 €	32.669,30 €
C3	<i>Altres</i>	1.605,78 €	2.408,67 €	4.014,45 €
TOTAL FASE - SECTOR 2		21.823,97 €	24.393,74 €	46.217,71 €
SECTOR 3 - Façana de Mar i muralla de l		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	3.837,64 €	1.279,21 €	5.116,85 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	37.937,41 €	37.937,41 €	75.874,81 €
C3	<i>Altres</i>	1.824,96 €	2.737,43 €	4.562,39 €
TOTAL FASE - SECTOR 3		43.600,00 €	41.954,05 €	85.554,05 €
SECTOR 4 - Muralla interior Nord-Est		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	3.335,30 €	1.111,77 €	4.447,07 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	26.657,35 €	26.657,35 €	53.314,70 €
C3	<i>Altres</i>	1.504,96 €	2.257,43 €	3.762,39 €
TOTAL FASE - SECTOR 4		31.497,61 €	30.026,55 €	61.524,16 €

SECTOR 5 - Muralla interior Oest		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	2.796,02 €	932,01 €	3.728,02 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	19.790,72 €	19.790,72 €	39.581,43 €
C3	<i>Altres</i>	1.350,00 €	2.025,00 €	3.375,00 €
TOTAL FASE - SECTOR 5		23.936,73 €	22.747,72 €	46.684,45 €
SECTOR 6 - Contraescarpes Nord		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	4.419,04 €	1.473,01 €	5.892,05 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	29.584,00 €	29.584,00 €	59.167,99 €
C3	<i>Altres</i>	1.644,14 €	2.466,21 €	4.110,35 €
TOTAL FASE - SECTOR 6		35.647,17 €	33.523,22 €	69.170,39 €
SECTOR 7 - Contraescarpes Oest		MESOS		
CAPÍTOLS		1	2	
				Total Partida
C1	<i>Obra Civil</i>	7.080,26 €	2.360,09 €	9.440,35 €
C2	<i>Instal.lació elèctrica</i>	58.995,43 €	58.995,43 €	117.990,85 €
C3	<i>Altres</i>	1.663,13 €	2.494,69 €	4.157,82 €
TOTAL FASE - SECTOR 7		67.738,82 €	63.850,20 €	131.589,02 €

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 Introducció

1.1 Objectiu.

L'objecte de la present memòria és el desenvolupament de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut per l'adopció de les mesures correctores per a l'adequació i ampliació de la il·luminació del perímetre defensiu i estructures interiors de la Ciutadella de Roses.

El projecte reflexa el conjunt de les diferents fases d'execució on per a cada una de les fases d'execució es prendran les mesures correctores descrites en aquest estudi bàsic.

1.2 Titular de l'activitat.

El Peticionari de la present activitat és :

AJUNTAMENT DE ROSES

NIF: P1716100A

Domicili fiscal: Plaça de Catalunya, 12.

17.480. Roses.

1.3 Justificació de necessitat d'Estudi Bàsic enfront Estudi de S+S.

Aplicant el que marca l'article 4 del R.D. 1627/1997, per l'execució de les obres descrites en aquesta memòria no cal un estudi de seguretat i salut, sinó un estudi bàsic de segureta i salut, ja que no supera cap de les fases d'execució del projecte els requisits següents:

- No supera els 450.000 € de de pressupost d'execució.
- La duració de les obres és inferior a 30 dies, amb una simultaneïtat de menys de 20 treballadors.
- El volum de mà d'obra total és inferior a 500 dies.

1.4 Pla de seguretat i salut

Aplicant aquest estudi bàsic, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut, d'acord amb l'article 7 del Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

1.5 Emplaçament de la instal·lació.

Es tracta d'una actuació al perímetre exterior de la Ciutadella de Roses.

1.6 Característiques de l'espai

Les diferents actuacions afectarà a diferents espais del glacis i fossat de la Ciutadella de Roses.

1.7 Compliment de Normativa

Són d'obligat compliment:

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, BOE 10/11/95.
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los servicios de Prevención, BOE 31/1/97.
- Real Decreto 486/97 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, BOE 23/4/97.
- Capítulo VII del Título II de la OGSHT.
- Real Decreto 1215/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud.

1.8 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:

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

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

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués 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 pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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 consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2 Identificació de riscos previsibles

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...).

2.1 Instal·lacions

Instal·lacions elèctriques

Descripció dels treballs:

- Terres, enllumenat, quadres.
- Instal·lació d'exterior i interior.

Riscos més freqüents:

- Caigudes del personal.
- Electrocutacions
- Talls a les extremitats superiors

Normes bàsiques de seguretat:

- Les connexions es realitzaran sense tensió.
- Les proves que s'hagin de realitzar amb tensió, es faran després de comprovar l'acabat de la instal·lació elèctrica.
- Les eines manuals es revisaran amb periodicitat.

Proteccions personals:

- Mono de treball.
- Casc aïllant homologat.

Proteccions col·lectives:

- La zona de treball estarà sempre neta, ordenada i il·luminada adequadament.
- Les escales estaran provistes de tirants, per delimitar així la seva obertura quan sigui de tisora; si són de ma , seran de fusta, amb elements antilliscants a la seva base.
- Es senyalitzaran convenientment les zones de treball.

Instal·lacions de fontaneria

Descripció dels treballs:

- Distribució de canonades i punts de consum

Riscos més freqüents:

- Cops contra objectes.
- Ferides a les extremitats superiors.
- Cremades pel la flama del bufador.
- Explosions i incendis en els treballs de soldadura.
- Caigudes del personal

Normes bàsiques de seguretat:

- Les màquines portàtils que s'usin, tindran doble aïllament.
- Mai s'utilitzarà com a toma de terra o neutre la canalització de la calefacció.
- Es revisaran les vàlvules, mànegues i soplets, per evitar la fuga de gasos.
- Es retiraran les botelles de gas de les proximitats de tota font de calor, protegint-les del sol.
- Es comprovarà l'estat general de les eines per talls i cops en el seu ús.

Proteccions personals:

- Mono de treball.
- Casc de seguretat homologat.
- Els soldadors, empraran mandrils de cuir, guants, botes i protecció ocular adequada.
- Proteccions col·lectives:
- Les escales, plataformes, i bastides usats en la instal·lació, estaran en perfectes condicions, estant dotades de baranes resistents.

2.2 Maquinària

- 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

Tall de material ceràmic

Riscos més freqüents:

- Projectió de partícules i pols.
- Descàrregues elèctriques.
- Trencament del disc.
- Talls i amputacions.

Normes de seguretat:

- La màquina tindrà en tot moment col·locada la protecció del disc i la transmissió.
- Abans de començar el treball es comprovarà l'estat del disc, i si aquest estigués desgastat o esquerdat, es procedirà a la seva immediata substitució.
- La peça a tallar no farà pressió contra el disc, de forma que aquest es pogués bloquejar, i tampoc la peça pressionarà el disc pel lateral o en sentit obliqu.

Proteccions personals:

- Casc homologat.
- Guants d'acer.
- Mascarilles amb filtre i protecció ocular i auditiva

Proteccions col·lectives:

- La màquina estarà col·locada en zones que no siguin de pas i estiguin ben ventilades, sinó és del tipus de tall sota doll d'aigua.
- Conservar en bon estat l'alimentació elèctrica.

Eines manuals

En aquest grup s'inclou les següents: taladres, taladres percutors, clavadores, lijadores, disc radial, etc...

Riscos més freqüents:

- Descàrregues elèctriques.
- Projectió de partícules.
- Caigudes en alçada.
- Ambient sorollós
- Generació de pols.
- Explosions i incendis.
- Talls en extremitats.

Normes bàsiques de seguretat:

- Totes les màquines tindran doble aïllament de seguretat.
- El personal que utilitzi aquestes eines, té de conèixer les instruccions d'ús
- Les eines es revisaran periòdicament
- Estaran guardades en un lloc adequat de l'obra, on es desaran un cop finalitzat el treball.
- Les desconexions de les màquines no es faran d'una estrebada.
- No s'usarà una eina elèctrica sense endoll, i si hi hagués la necessitat d'emprar mànegues d'extensió, aquestes es faran de l'eina a l'endoll i mai a l'inversa.
- Els treballs amb aquestes eines es realitzaran sempre en posició estable.

Proteccions personals:

- Cascs homologats.
- Guants d'acer.

- Proteccions auditives i oculars.
- Cinturó de seguretat, pels treballs en alçada.

Proteccions col·lectives:

- Zones de treball netes i ordenades.
- Les mangueres d'alimentació de les eines estaran en bon estat.
- Els forats i desnivells, estaran protegits per baranes.

Grups d'oxitall

Riscos més freqüents:

- Emmagatzematge de botelles buides a ple sol o prop d'un foc o d'una flama. Perill d'explosió per foc.
- Manipulació poc acurada i poca precaució en el moviments de les bombones de gas, amb caigudes o xocs, que produeixen trencaments en elements de seguretat o regulació de la pròpia bombona.
- Manipulació deficient de les claus i vàlvules de les bombones.
- Mal estat dels bufadors.
- Caiguda per lliscament de les bombones.
- Perills de sobrepressió per calor.
- Mal estat les boques dels bufadors i manipulació poc acurada en l'encesa.

Normes bàsiques de seguretat:

- Es prendran les degudes precaucions en l'emmagatzematge de les bombones de gas, no deixant-les en llocs propers a fonts de calor. Les botelles que no s'estiguin emprant, ja siguin plenes o buides, es col·locaran en recintes destinats a aquest fi, col·locant-les verticalment i protegint les vàlvules amb un caputxó fix.
- No fer rodar les botelles ni sotmetre-les a xocs o caigudes.
- Manipular les botelles amb precaució, mitjançant carretilles o grues i aixecar-les només quan estiguin ben subjectades a un porta-bombones, posant especial atenció als sistemes de subjecció, no emprant sistemes de nus corredor ni electroimants.
- Obrir la vàlvula lentament, col·locant-se a un costat i no fer mai aquesta operació picant la vàlvula amb un martell, quan aquesta estigui bloquejada.
- Vigilar les fuites de les vàlvules, no usant una flama.
- Tancar la vàlvula, quant la bombona estigui buida.
- En cas d'incendi, treure ràpidament les bombones, doncs poden explotar.
- Els bufadors, han de tenir les boquilles apropiades i en bon estat.
- Per encendre el bufador, les pressions, han d'estar acuradament regulades.
- Per apagar un bufador, cal tancar primer la vàlvula d'acetilè i després la d'oxigen.
- L'oxigen industrial emmagatzemat comprimit, no es farà servir, per res més que pels treballs d'oxitall.

Proteccions personals:

- Pantalles amb doble visor.
- Calçat amb sola antilliscant i guants d'acer.
- Casc homologat.
- Cinturó de seguretat homologat.
- Mono ajustat, mandril de cuir i protecció adequada per cobrir els peus.

Proteccions col·lectives:

- Revisions periòdiques dels equips, per evitar les fuites.

- Extremada precaució en la manipulació, transport i apilat de bombones.

Grups de soldadura elèctrica

Riscos més freqüents:

- Accidents oculars, per picat d'escòries.
- Cremades.
- Electrocuions.

Normes bàsiques de seguretat:

- Els interruptors de corrent han d'estar protegits.
- Els mànecs dels portaelectrodes, han d'estar aïllats i perfectament conservats.
- Cal revisar les mangueres elèctriques, mantenint en perfectes condicions, l'aïllament d'aquestes.
- Es dimensionarà correctament la secció dels conductors elèctrics.
- La carcassa metàl·lica de l'equip, es connectarà a la toma de terra, mitjançant cable de Cu.
- S'evitaran els ambients humits.

Proteccions personals:

- Les mateixes que les reflexades en l'apartat de Oxitall.

Proteccions col·lectives:

- Revisions periòdiques dels conductors i parts elèctriques.
- Extremada precaució en la manipulació i transport dels grups de soldadura.

2.3 Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops 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
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

2.4 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
- Fallides de recalçaments
- 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)

2.5 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)

2.6 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)

2.7 Mitjans auxiliars

Els mitjans auxiliars més emprats són els següents:

- Bastides fixes i mòbils, cavallets, utilitzats bàsicament en tancaments i paleteria.
- Escales fixes, i escales de mà metàl·liques o de fusta per treballs a baixa alçada.

Riscos més freqüents:

- Ensorrament degut al deficient assentament dels recolzaments.
- Oxidació dels elements.
- Deformació dels elements, per sobreesforç, mal ajustatge.
- Volcat, per anivellat deficient, manca d'anclatge o arriostament.
- Caigudes per absència de proteccions.
- Mal funcionament de les rodes, que pot propiciar el volcament.
- Caigudes per mala col·locació, trencada d'esglaons, lliscaments.
- Cops per manipulació descurada.

Normes bàsiques de seguretat:

- Les plataformes o taulons, estaran subjectes als elements metàl·lics.
- No es dipositaran violentament pesos sobre les bastides.
- No s'acumularan massa càrregues o persones en un mateix punt.
- S'estudiarà la resistència del terreny per definir els recolzaments.
- Es revisaran els elements metàl·lics protegint-los de les oxidacions.
- No es llençarà cap tipus de material des de les bastides.
- En el desmuntatge no es deixarà caure cap element de les bastides.
- S'instal·larà baranes.
- Les escales es col·locaran en zones apartades d'elements mòbils que les puguin tombar.
- Estaran fora de les zones de pas.
- Les escales tindran un pes màxim de 20 Kg.
- No es realitzaran treballs en les escales, que obliguin a l'ús de les dues mans.
- Les escales dobles o de tiora, tindran cadena o cable que impedeixi la seva obertura.
- La inclinació de l'escala, serà de 75 graus aproximadament.

Proteccions personals:

- Mono de treball.
- Casc de seguretat homologat.
- Calçat antilliscant.
- Guants d'acer i cinturó de seguretat.

Proteccions col·lectives:

- Es delimitarà la zona de treball a les bastides.
- Es disposaran xarxes.
- Es posaran baranes de 90 cm d'alçada.
- S'acordonarà la zona d'influència en les operacions de muntat i desmuntat.

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- 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
- 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
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

2.8 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...).

2.9 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 l'adequació de les 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 xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

2.10 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 mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

2.11 Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

2.12 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.

3 Normativa aplicable

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Ley de prevención de riesgos laborales

Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)

Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)

Reglamento de los servicios de prevención

R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

R.D. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la " Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O . 09/03/1971)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores

R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE. Modifica i deroga alguns capítols de la " ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)

Protección contra riesgo eléctrico

R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos

R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)

Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) Art. 100 A 105 derogats per O. de 20 gener de 1956

Reglamento general sobre seguridad e higiene andamios

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, Art. 66 a 74 (BOE: 03/02/40)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4, 183 a 291 y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) M odificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)

Normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo

O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) Correcció d'errades (BOE: 06/04/71) Modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Cascos no metálicos

R. de 14 de desembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

Protectores auditivos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

Pantallas para soldadores

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Modificació: BOE: 24/10/75

Guantes aislantes de electricidad

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75

Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75

Banquetas aislantes de maniobras

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias. normas comunes y adaptadores faciales

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8. Modificació: BOE: 30/10/75

**Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas
autofiltrantes**

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9. Modificació: BOE: 31/10/75

**Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y
mixtos contra amoníaco**

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 . Modificació: BOE:
01/11/75

4 Conclusió

De tot l'exposat en les línies precedents, hom pot fer-se una idea dels riscos i les seves mesures de seguretat que s'han de tenir en compte per poder realitzar els diferents treballs d'una manera segura.

Amb les dades esmentades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, a judici del facultatiu que subscriu, considera suficients per desenvolupar les tasques de muntatge i construcció descrites en la memòria descriptiva del projecte, no obstant queda a total disposició de proporcionar altres detalls que es considerin necessaris.

Roses, desembre de 2020

Director del projecte

CARLES VICTORIA PLANAS

Arquitecte Municipal

Àrea d'urbanisme

Ajuntament de Roses

Plaça Catalunya, 12. (17480) ROSES

Redactor de l'estudi bàsic de SiS

JORDI PALÓS MAGESTER

Enginyer Tècnic Industrial

Col. CETIG nº 13340

SEGETEC Enginyeria

Plaça de l'Àngel, 2. (17480) ROSES

ANNEX X - DOCUMENTACIÓ

Palco InOut

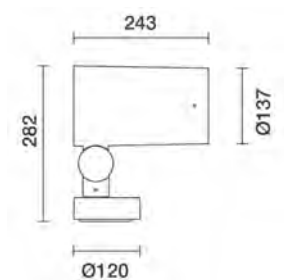
Design Artec3 Studio

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: EF37

EF37: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Super Spot

**Código producto**

EF37: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Super Spot

Descripción

Luminaria para lámparas de led, Óptica Super Spot. Con cuerpo óptico y base de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometidos a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado de 5 mm de espesor. La doble orientabilidad permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Bloqueos mecánicos del direccionamiento tanto para la rotación alrededor del eje vertical como respecto al plano horizontal. Incorpora circuito led monocromático con sistema óptico Opti Beam Lens. Incluye prensacable PG13,5. Alimentador electrónico DALI integrado en el producto. Compatible con accesorios ópticos con montaje externo mediante marco de soporte de accesorios. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

Instalación

Instalación en pavimento, pared, techo, terreno si se utiliza la piqueta y poste.

Colores

Blanco (01) | Gris (15)

Peso (Kg)

5.5

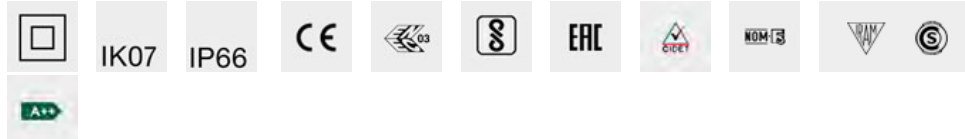
Montaje

fijación en pared|superficie de tierra|a la pared|estaca de tierra|en el techo

Equipo

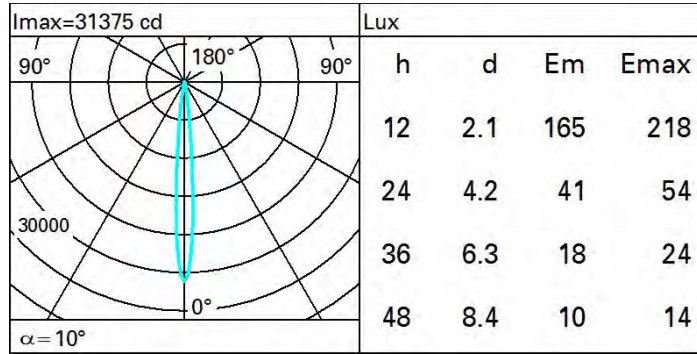
Doble PG.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

**Datos técnicos**

Im de sistema:	1200	Pérdidas del transformador	3.1
W de sistema:	18.1	[W]:	
Im de la fuente:	2000	Código de lámpara:	LED
W de la fuente:	15	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	66.3	Código ZVEI:	LED
Im en modo emergencia:	-	Número de grupos ópticos:	1
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 50°C.
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	60	Duración de la vida del producto a temperatura ambiente:	≥ 50.000h Ta=40°C
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	10°	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
CRI:	80	Corriente de entrada:	15 A / 360 µs
Temperatura de color [K]:	3000	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 14 Luminarias B16A: 23 Luminarias C10A: 23 Luminarias C16A: 39 Luminarias
MacAdam Step:	2	% mínimo de dimerización:	10
Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)	Protección al sobrevoltaje:	10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
Life time (vida útil) LED 2:	80,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)	Modo de dimerización:	CCR
		Control:	DALI

Polar



Isolux

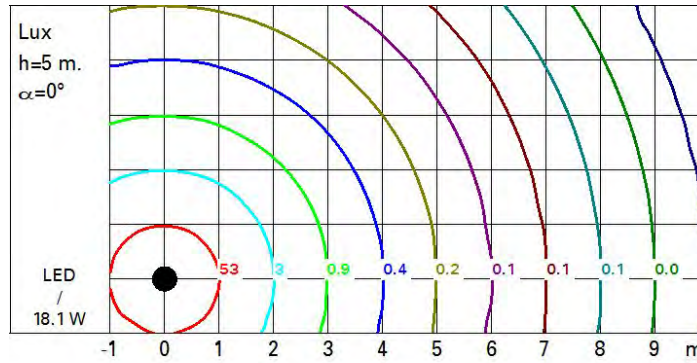


Diagrama UGR

Corrected UGR values (at 2000 lm bare lamp luminous flux)											
Reflect.:		viewed crosswise					viewed endwise				
ceiling/cav	walls	work pl.	Room dim	x	y						
0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	
0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.30	
0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
2H	2H	4.4	6.4	4.8	6.7	7.1	4.4	6.4	4.8	6.7	7.1
	3H	4.8	5.9	5.1	6.2	6.5	4.9	6.0	5.2	6.3	6.6
	4H	4.8	5.5	5.1	5.8	6.1	4.9	5.7	5.3	6.0	6.3
	6H	4.8	5.2	5.1	5.5	5.8	4.9	5.4	5.3	5.7	6.0
	8H	4.6	5.3	5.0	5.6	5.9	4.8	5.5	5.2	5.8	6.1
	12H	4.5	5.4	4.9	5.7	6.1	4.7	5.5	5.1	5.9	6.3
4H	2H	4.9	5.7	5.3	6.0	6.3	4.8	5.5	5.1	5.8	6.1
	3H	5.1	5.9	5.5	6.3	6.6	5.0	5.8	5.4	6.2	6.5
	4H	4.8	6.1	5.3	6.5	7.0	4.8	6.1	5.3	6.5	7.0
	6H	4.5	6.4	5.0	6.8	7.3	4.5	6.4	5.0	6.8	7.3
	8H	4.4	6.4	4.9	6.8	7.3	4.4	6.4	4.9	6.8	7.3
	12H	4.3	6.2	4.8	6.7	7.2	4.4	6.2	4.9	6.7	7.2
8H	4H	4.4	6.4	4.9	6.8	7.3	4.4	6.4	4.9	6.8	7.3
	6H	4.4	5.9	4.9	6.4	6.9	4.4	5.9	4.9	6.4	6.9
	8H	4.5	5.6	5.0	6.1	6.6	4.5	5.6	5.0	6.1	6.6
	12H	4.7	5.2	5.2	5.7	6.2	4.7	5.2	5.2	5.7	6.2
12H	4H	4.4	6.2	4.9	6.7	7.2	4.3	6.2	4.8	6.7	7.2
	6H	4.5	5.6	5.0	6.1	6.6	4.5	5.6	5.0	6.1	6.6
	8H	4.7	5.2	5.2	5.7	6.2	4.7	5.2	5.2	5.7	6.2
Variations with the observer position at spacing:											
S =	1.0H	0.5 / -0.8					0.5 / -0.8				
	1.5H	0.7 / -1.4					0.7 / -1.4				
	2.0H	1.6 / -7.8					1.6 / -7.8				

Palco InOut

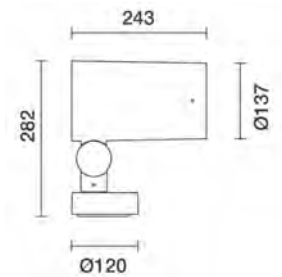
Design Artrec3 Studio

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: EF39

EF39: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Spot



Código producto

EF39: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Spot

Descripción

Luminaria para lámparas de led. Óptica Spot. Con cuerpo óptico y base de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometidos a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado de 5 mm de espesor. La doble orientabilidad permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Bloqueos mecánicos del direccionamiento tanto para la rotación alrededor del eje vertical como respecto al plano horizontal. Incorpora circuito led monocromático con sistema óptico Opti Beam Lens. Incluye prensacable PG13,5. Alimentador electrónico DALI integrado en el producto. Compatible con accesorios ópticos con montaje externo mediante marco de soporte de accesorios. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

Instalación

Instalación en pavimento, pared, techo, terreno si se utiliza la piqueta y poste.

Colores

Blanco (01) | Gris (15)

Peso (Kg)

5.5

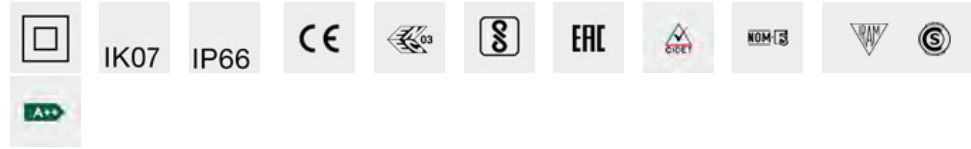
Montaje

fijación en pared|superficie de tierra|a la pared|atornillado al suelo|en el techo

Equipo

Doble PG.

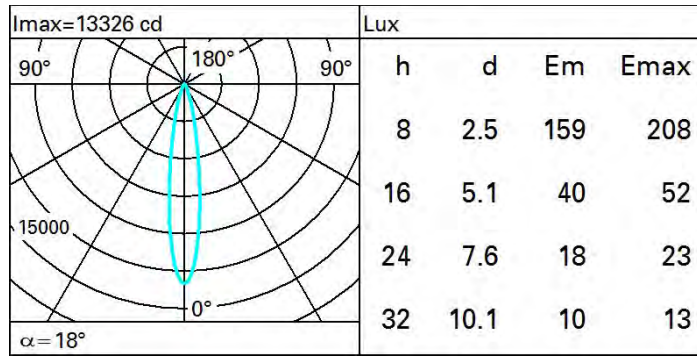
Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes



Datos técnicos

Im de sistema:	2015	Pérdidas del transformador [W]:	3.4
W de sistema:	20.4	Código de lámpara:	LED
Im de la fuente:	2550	Número de lámparas por grupo óptico:	1
W de la fuente:	17	Código ZVEI:	LED
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	98.8	Número de grupos ópticos:	1
Im en modo emergencia:	-	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 50°C.
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Duración de la vida del producto a temperatura ambiente:	≥ 50.000h Ta=40°C
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	79	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	18°	Corriente de entrada:	15 A / 360 µs
CRI:	80	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 14 Luminarias B16A: 23 Luminarias C10A: 23 Luminarias C16A: 39 Luminarias
Temperatura de color [K]:	3000	% mínimo de dimerización:	10
MacAdam Step:	2	Protección al sobrevoltaje:	10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)	Modo de dimerización:	CCR
Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)	Control:	DALI

Polar



Isolux

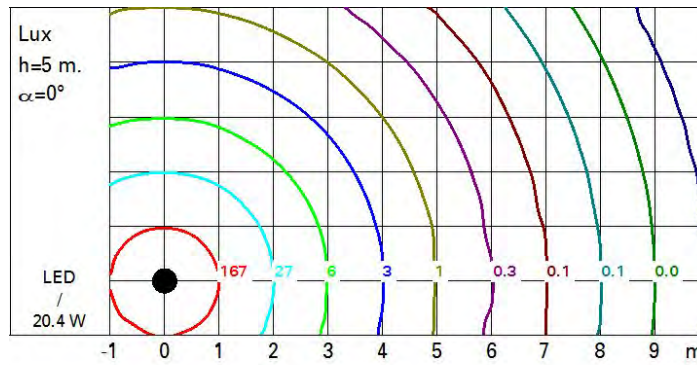


Diagrama UGR

Corrected UGR values (at 2550 lm bare lamp luminous flux)											
Reflect.:		viewed crosswise					viewed endwise				
ceiling/cav	walls	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
work pl.	Room dim	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
x	y	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
2H	2H	11.3	13.2	11.7	13.5	13.9	11.3	13.2	11.7	13.5	13.9
	3H	11.2	12.6	11.6	12.9	13.3	11.2	12.6	11.6	12.9	13.3
	4H	11.2	12.3	11.6	12.6	13.0	11.2	12.3	11.6	12.7	13.0
	6H	11.1	12.0	11.5	12.4	12.7	11.1	12.1	11.5	12.4	12.7
	8H	11.1	12.0	11.5	12.4	12.7	11.1	12.0	11.5	12.4	12.7
12H	11.0	12.0	11.4	12.3	12.7	11.0	12.0	11.4	12.4	12.7	
4H	2H	11.2	12.3	11.6	12.7	13.0	11.2	12.3	11.6	12.6	13.0
	3H	11.1	12.0	11.5	12.4	12.8	11.1	12.0	11.5	12.4	12.8
	4H	10.9	12.0	11.4	12.4	12.8	10.9	12.0	11.4	12.4	12.8
	6H	10.6	12.2	11.1	12.7	13.1	10.6	12.2	11.1	12.7	13.1
	8H	10.5	12.3	11.0	12.7	13.2	10.5	12.3	11.0	12.7	13.2
12H	10.4	12.2	10.9	12.7	13.2	10.4	12.2	10.9	12.7	13.2	
8H	4H	10.5	12.3	11.0	12.7	13.2	10.5	12.3	11.0	12.7	13.2
	6H	10.4	12.0	10.9	12.5	13.0	10.4	12.0	10.9	12.5	13.0
	8H	10.4	11.8	10.9	12.3	12.8	10.4	11.8	10.9	12.3	12.8
	12H	10.5	11.4	11.0	11.9	12.5	10.5	11.4	11.0	11.9	12.5
12H	4H	10.4	12.2	10.9	12.7	13.2	10.4	12.2	10.9	12.7	13.2
	6H	10.4	11.8	10.9	12.3	12.8	10.4	11.8	10.9	12.3	12.8
	8H	10.5	11.4	11.0	11.9	12.5	10.5	11.4	11.0	11.9	12.5
Variations with the observer position at spacing:											
S =	1.0H	2.4 / -6.6					2.4 / -6.6				
	1.5H	4.6 / -9.5					4.6 / -9.5				
	2.0H	6.6 / -11.8					6.6 / -11.8				

Palco InOut

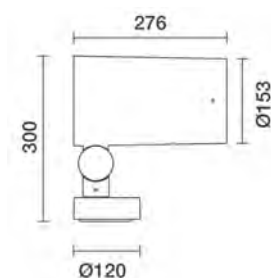
Design Artec3 Studio

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: ES83

ES83: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - H.O. - Ta 40

**Código producto**

ES83: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - H.O. - Ta 40

Descripción

Luminaria para lámparas de led. Óptica Flood. Con cuerpo óptico y base de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometidos a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado de 5 mm de espesor. La doble orientabilidad permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Bloqueos mecánicos del direccionamiento tanto para la rotación alrededor del eje vertical como respecto al plano horizontal. Incorpora circuito led monocromático con sistema óptico Opti Beam Reflector. Incluye prensacable PG13,5. Alimentador electrónico DALI integrado en el producto. Compatible con accesorios ópticos con montaje externo mediante marco de soporte de accesorios. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

Instalación

Instalación en pavimento, pared y techo si se utiliza la piqueta.

Colores

Blanco (01) | Gris (15)

Peso (Kg)

6.56

Montaje

fijación en pared|superficie de tierra|a la pared|en el techo

Equipo

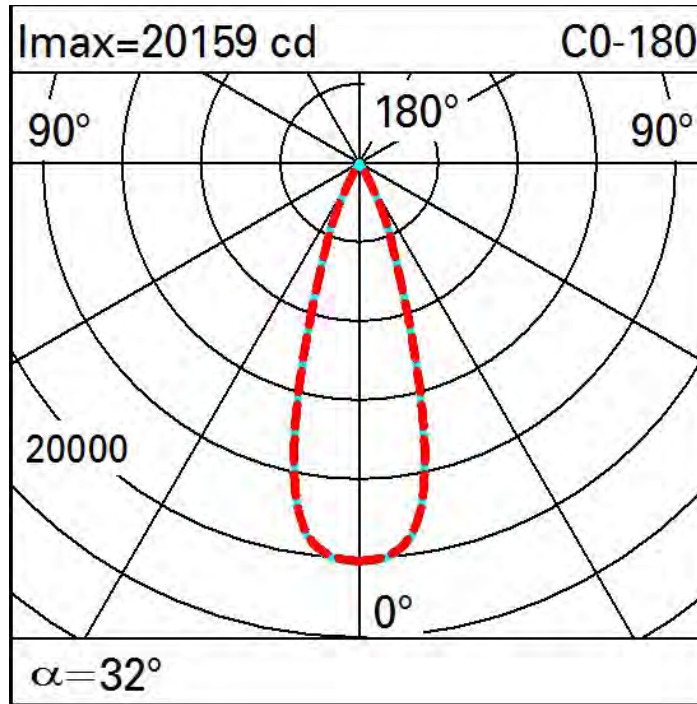
Doble PG.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

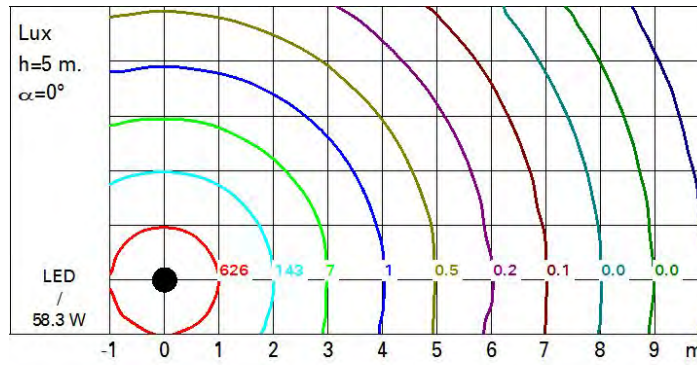
**Datos técnicos**

Im de sistema:	6359	Voltaje [Vin]:	230
W de sistema:	58.3	Código de lámpara:	LED
Im de la fuente:	7850	Número de lámparas por grupo óptico:	1
W de la fuente:	53	Código ZVEI:	LED
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	109.1	Número de grupos ópticos:	1
Im en modo emergencia:	-	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 50°C.
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Duración de la vida del producto a temperatura ambiente:	≥ 50.000h Ta=40°C
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	81	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	32°	Corriente de entrada:	54 A / - μs
CRI:	80	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 7 Luminarias B16A: 12 Luminarias C10A: 12 Luminarias C16A: 20 Luminarias
Temperatura de color [K]:	3000	% mínimo de dimerización:	10
MacAdam Step:	3	Protección al sobrevoltaje:	10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
Life time (vida útil) LED 1:	60,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)	Modo de dimerización:	CCR
Life time (vida útil) LED 2:	50,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)	Control:	DALI
Pérdidas del transformador [W]:	5.3		

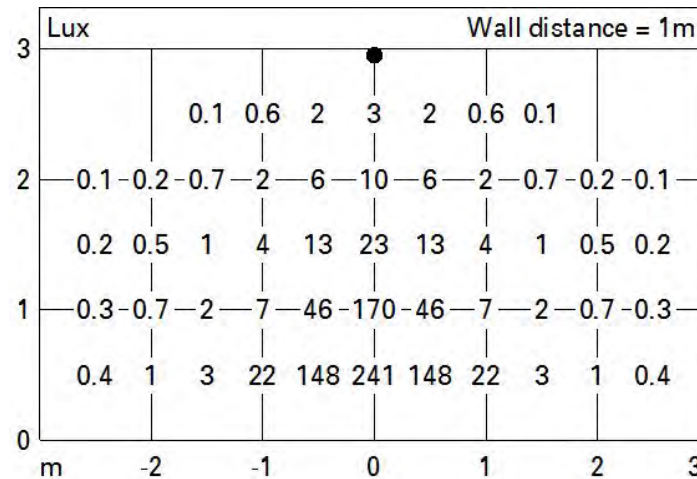
Polar



Isolux



Illuminaciones



Palco InOut

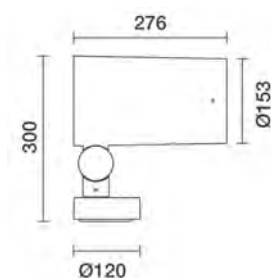
Design Artec3 Studio

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: ES90

ES90: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - H.O. - Ta 25

**Código producto**

ES90: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - H.O. - Ta 25

Descripción

Luminaria para lámparas de led. Óptica Medium. Con cuerpo óptico y base de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometidos a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado de 5 mm de espesor. La doble orientabilidad permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Bloqueos mecánicos del direccionamiento tanto para la rotación alrededor del eje vertical como respecto al plano horizontal. Incorpora circuito led monocromático con sistema óptico Opti Beam Reflector. Incluye prensacable PG13,5. Alimentador electrónico DALI integrado en el producto. Compatible con accesorios ópticos con montaje externo mediante marco de soporte de accesorios. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

Instalación

Instalación en pavimento, pared y techo si se utiliza la piqueta.

Colores

Blanco (01) | Gris (15)

Peso (Kg)

6.56

Montaje

fijación en pared|superficie de tierra|a la pared|en el techo

Equipo

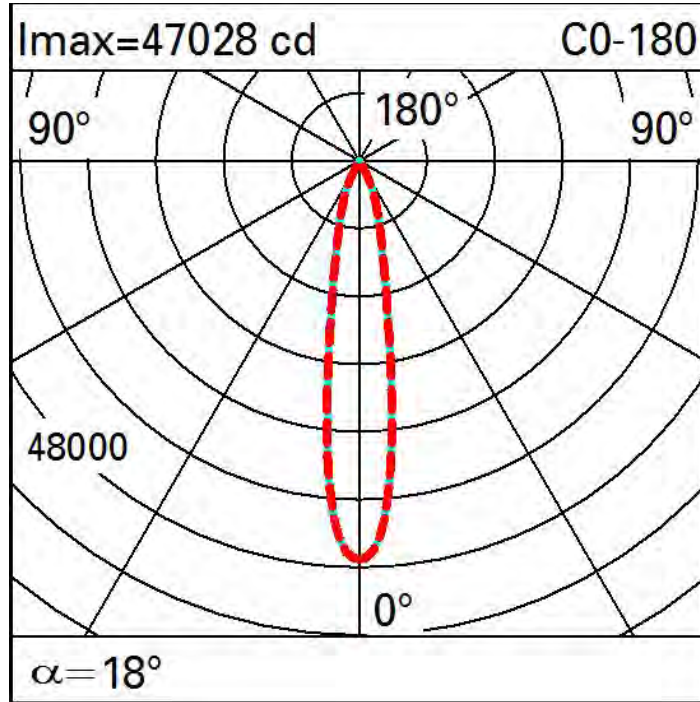
Doble PG.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

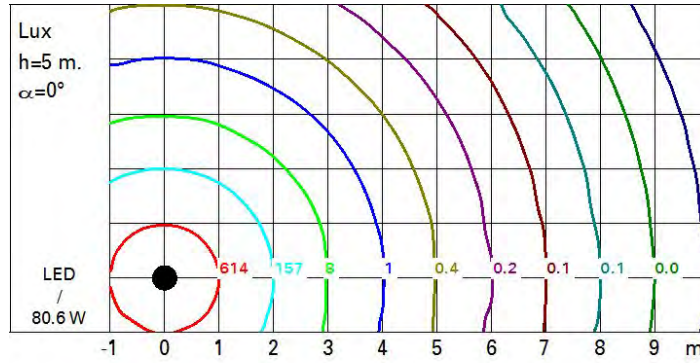
**Datos técnicos**

Im de sistema:	7585	Pérdidas del transformador [W]:	9.6
W de sistema:	80.6	Voltaje [Vin]:	230
Im de la fuente:	9850	Código de lámpara:	LED
W de la fuente:	71	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	94.1	Código ZVEI:	LED
Im en modo emergencia:	-	Número de grupos ópticos:	1
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 35°C.
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	77	Duración de la vida del producto a temperatura ambiente:	≥ 50.000h Ta=25°C
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	18°	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
CRI:	80	Protección al sobrevoltaje:	10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
Temperatura de color [K]:	3000	Modo de dimerización:	CCR
MacAdam Step:	3	Control:	DALI
Life time (vida útil) LED 1:	50,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)		

Polar



Isolux



Illuminaciones

Lux		Wall distance = 1m											
3													
		0.1	0.2	1.0	3	5	3	1.0	0.2	0.1			
2		0.1	0.4	0.9	2	6	9	6	2	0.9	0.4	0.1	
		0.3	0.6	1	4	13	21	13	4	1	0.6	0.3	
1		0.3	0.7	2	7	52	199	52	7	2	0.7	0.3	
		0.4	1	3	26	172	266	172	26	3	1	0.4	
0													
	m	-2	-1	0	1	2	3						

Palco InOut

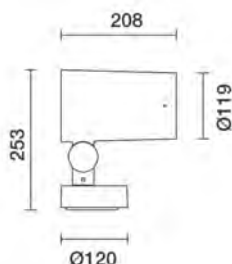
Design Artec3 Studio

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: Q734

Q734: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Very Wide Flood

**Código producto**

Q734: Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Very Wide Flood

Descripción

Luminaria para lámparas de led. Óptica Very Wide Flood. Con cuerpo óptico y base de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometidos a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado de 5 mm de espesor. La doble orientabilidad permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Bloqueos mecánicos del direccionamiento tanto para la rotación alrededor del eje vertical como respecto al plano horizontal. Incorpora circuito led monocromático con sistema óptico Opti Beam Reflector. Incluye prensacable PG13,5. Alimentador electrónico DALI integrado en el producto. Compatible con accesorios ópticos con montaje externo mediante marco de soporte de accesorios. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

Instalación

Instalación en pavimento, pared, techo, terreno si se utiliza la piqueta y poste.

Colores

Blanco (01) | Gris (15)

Peso (Kg)

3.85

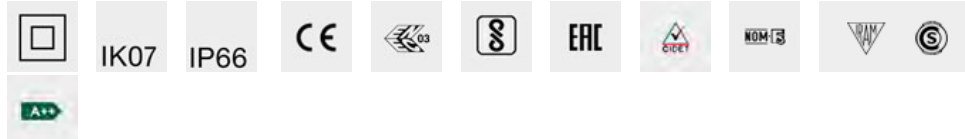
Montaje

a la pared/estaca de tierra

Equipo

Doble PG.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

**Datos técnicos**

Im de sistema:	1638	Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)
W de sistema:	16.1	Pérdidas del transformador	2.1
Im de la fuente:	1950	[W]:	
W de la fuente:	14	Código de lámpara:	LED
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	101.7	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Im en modo emergencia:	-	Código ZVEI:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:		Número de grupos ópticos:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	84	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -20°C a 45°C.
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	80°	Duración de la vida del producto a temperatura ambiente:	≥ 50.000h Ta=40°C
CRI:	80	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
Temperatura de color [K]:	3000	Corriente de entrada:	5 A / 220 µs
MacAdam Step:	2	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 81 Luminarias B16A: 130 Luminarias C10A: 135 Luminarias C16A: 221 Luminarias
Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)	% mínimo de dimerización:	1
		Control:	DALI

Polar

Imax=1171 cd		Lux			
90°	180°	h	d	Em	Emax
		2	3.4	205	270
		4	6.7	51	67
		6	10.1	23	30
		8	13.4	13	17

Isolux

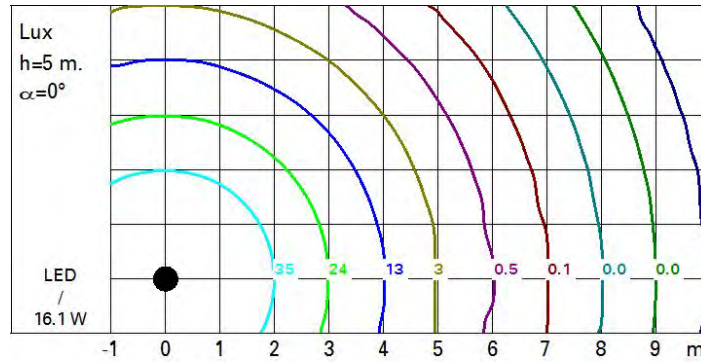


Diagrama UGR

Corrected UGR values (at 1950 lm bare lamp luminous flux)											
Reflect.:		viewed crosswise					viewed endwise				
ceiling	cav	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
walls		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
work pl.		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Room dim											
x	y										
2H	2H	22.9	23.6	23.2	23.8	24.0	22.9	23.6	23.2	23.8	24.0
	3H	22.8	23.4	23.1	23.6	23.9	22.8	23.4	23.1	23.6	23.9
	4H	22.7	23.2	23.1	23.5	23.8	22.7	23.2	23.1	23.5	23.8
	6H	22.6	23.1	23.0	23.4	23.8	22.6	23.1	23.0	23.4	23.8
	8H	22.6	23.1	23.0	23.4	23.7	22.6	23.1	23.0	23.4	23.7
	12H	22.6	23.0	22.9	23.3	23.7	22.6	23.0	22.9	23.3	23.7
4H	2H	22.7	23.2	23.1	23.5	23.8	22.7	23.2	23.1	23.5	23.8
	3H	22.6	23.0	22.9	23.3	23.7	22.6	23.0	22.9	23.3	23.7
	4H	22.5	22.9	22.9	23.2	23.6	22.5	22.9	22.9	23.2	23.6
	6H	22.4	22.7	22.8	23.1	23.5	22.4	22.7	22.8	23.1	23.5
	8H	22.3	22.7	22.8	23.1	23.5	22.3	22.7	22.8	23.1	23.5
	12H	22.3	22.6	22.7	23.0	23.5	22.3	22.6	22.7	23.0	23.5
8H	4H	22.3	22.7	22.8	23.1	23.5	22.3	22.7	22.8	23.1	23.5
	6H	22.3	22.5	22.7	23.0	23.4	22.3	22.5	22.7	23.0	23.4
	8H	22.2	22.4	22.7	22.9	23.4	22.2	22.4	22.7	22.9	23.4
	12H	22.1	22.3	22.6	22.8	23.3	22.1	22.3	22.6	22.8	23.3
12H	4H	22.3	22.6	22.7	23.0	23.5	22.3	22.6	22.7	23.0	23.5
	6H	22.2	22.4	22.7	22.9	23.4	22.2	22.4	22.7	22.9	23.4
	8H	22.1	22.3	22.6	22.8	23.3	22.1	22.3	22.6	22.8	23.3
Variations with the observer position at spacing:											
S =	1.0H		3.5 / -18.1				3.5 / -18.1				
	1.5H		5.5 / -28.2				5.5 / -28.2				
	2.0H		7.5 / -29.2				7.5 / -29.2				

Agorà

Design iGuzzini

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: EU14

EU14: Luminaria con soporte - RGBW - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Spot - Ta 40 °C

**Código producto**

EU14: Luminaria con soporte - RGBW - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Spot - Ta 40 °C

Descripción

Luminaria para lámparas led RGBW (led rojo verde azul blanco 3000K), óptica Spot y control DMX512-RDM. Compuesto por cuerpo óptico, soporte y caja para el alimentador de aluminio fundido a presión con cristal de seguridad sódico-cálcico templado transparente. La luminaria dispone de prensacable doble para el cableado pasante. El cuerpo óptico se puede orientar sobre el plano horizontal con ángulos de -50° / $+90^{\circ}$. Agorà incorpora una escala graduada con bloqueo mecánico del enfoque. El sistema óptico es Opti Beam Lens. La alimentación electrónica DMX está integrada en el producto y es compatible con sistemas de telegestión. Posibilidad de utilizar accesorios interiores (cristal difusor, deflector laminar y refractor para distribución elíptica) y exteriores (apantallamiento cilíndrico, aleta y rejilla de protección). Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

Instalación

Instalación en pavimento, techo o pared.

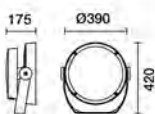
Colores

Gris (15)

Equipo

Doble PG.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

**Datos técnicos**

Im de sistema:	-	Intensidad máxima de la lámpara [cd]:	
W de sistema:	-	Pérdidas del transformador [W]:	0
Im de la fuente:		Código de lámpara:	LED
W de la fuente:		Número de lámparas por grupo óptico:	1
Im en modo emergencia:	-	Código ZVEI:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0.0	Número de grupos ópticos:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:		Longitud de onda [nm]:	
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:		Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 50°C .
CRI:		Control:	DMX-RDM
Temperatura de color [K]:			

Underscore15

Design iGuzzini

iGuzzini

Última actualización de la información: Noviembre 2020

Configuraciones productos: MI59+LENGTH1

MI59: tira flexible - 5m - 24V LED blanco

LENGTH1: Longitud 1m - 1m

**Código producto**

MI59: tira flexible - 5m - 24V LED blanco

Descripción

Producto para iluminación lineal - con LED monocromático blanco - realizado en circuito flexible blanco revestido con un estrato de silicona; la protección de silicona garantiza un grado de protección IP65 a lo largo de toda la tira (sin cortar). Los extremos de los circuitos incorporan conectores con grado de protección IP20, por lo tanto, las operaciones de adaptación al aislamiento de los conectores son responsabilidad del instalador. Consta de bobinas de 5 metros enrolladas en soportes específicos; la caja incluye un kit de conexiones para empalmes en línea o a la alimentación. La zona trasera del circuito consta de un adhesivo para la aplicación rápida; para las instalaciones más incómodas de realizar se encuentran disponibles accesorios para el montaje. La tira puede cortarse con una separación de 100 mm (mínimo 6 LEDs); en caso de cortes intermedios asegúrese de sellar bien las extremidades cortadas a fin de poder restablecer las condiciones de protección. Características LED: color blanco 3000 K (el valor es indicativo y puede sufrir ligeras variaciones) - 60 LEDS/m - ángulo de apertura 120° - 72 W totales - alimentación 24 V. Alimentadores a solicitar por separado

Instalación

kit de fijación: clips (código MWG2: 10 unidades) y soportes rígidos de aluminio (código MWG1: 5 unidades x 1 m.)

Colores

Blanco (01)

Peso (Kg)

0.27

Montaje

fijación en pared

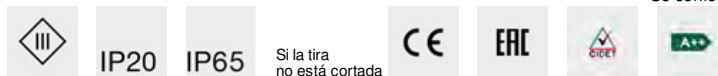
Equipo

Alimentador con tensión constante a solicitar por separado, disponible para una bobina (ON-OFF código MZ14 / dimerización DALI código MZ15). Conexiones alimentador / bobina mediante conectores (IP20) incluidos en la caja de la tira

Notas

Los conectores preinstalados garantizan un grado de protección IP20. En caso de corte de la tira (por las zonas preparadas para ello) se recomienda restablecer esmeradamente el sellado después de haber realizado las soldaduras de conexión

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

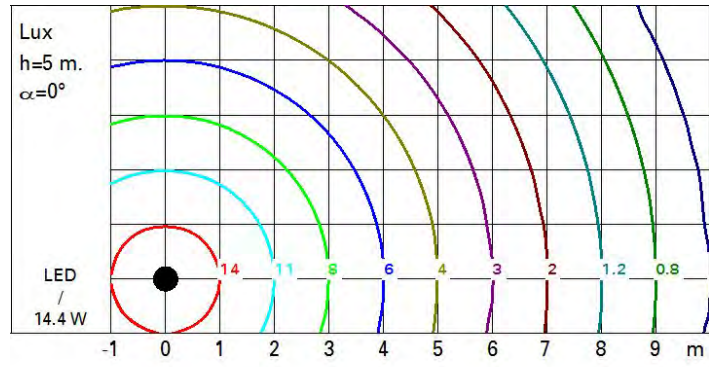
**Datos técnicos**

Im de sistema:	1140	Temperatura de color [K]:	3000
W de sistema:	14.4	Life time (vida útil) LED 1:	40,000h - L70 (Ta 25°C)
Im de la fuente:	1140	Pérdidas del transformador	0
W de la fuente:	14.4	[W]:	
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	79.2	Voltaje [Vin]:	24
Im en modo emergencia:	-	Código de lámpara:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	23	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	100	Código ZVEI:	LED
CRI:	80	Número de grupos ópticos:	1

Polar

Imax=375 cd	Lux			
	h	d	Em	Emax
	1	3.5	208	375
	2	6.9	52	94
	3	10.4	23	42
	4	13.9	13	23

Isolux



Underscore InOut

Design iGuzzini

iGuzzini

Última actualización de la información: Diciembre 2020

Configuraciones productos: E595

E595: versión Side-Bend 10mm - Led Warm white - 24Vcc - L=7004mm

**Código producto**

E595: versión Side-Bend 10mm - Led Warm white - 24Vcc - L=7004mm

Descripción

Luminaria para iluminación lineal de arquitecturas de interiores o exteriores - con leds monocromáticos warm white - realizada sobre un circuito flexible blanco de 24Vcc, L=7004mm. Circuito led completamente encapsulado IP68 con funda de polímero de altas prestaciones de color blanco (parte externa) y ópalo (superficie emisora): este material es compatible con usos e instalaciones incluso a temperaturas extremas: -30 °C +45 °C. Underscore InOut SIDE-BEND se puede utilizar para realizar líneas rectas o curvas sobre superficies planas. La iluminación homogénea y sin puntos está garantizada a lo largo de todo el perfil de la tira hasta los terminales. En ambos extremos (no en el inicial), el producto posee un cable L=80mm con conectores macho y conector hembra IP68 con virola antidesenganche. El producto incluye un cable de acero inoxidable para evitar la deformación plástica del cuerpo que puede dañar el circuito led. Facilidad de instalación y diseño resistente para entornos difíciles (por ejemplo, resistente al agua salada, UV y disolventes). Radio de curvatura mínimo 150 mm en las versiones SIDE-BEN 10 mm. Las características técnicas de los aparatos cumplen las normas EN 60598-1 y las especiales.

Instalación

Instalación en superficie, pared y techo mediante accesorios a solicitar por separado. Disponibles como accesorios de instalación perfiles de aluminio terminales-bajos con ranuras (L=104mm) y perfiles de aluminio intermedios-bajos sin ranuras (L=998-1790-1998mm) para la fijación lineal de Underscore InOut, con salida lateral del cable con conector. Disponibles clip bajos de aluminio (L=40mm) y de acero inoxidable 316 (L=40mm) adecuados para tramos curvos.

**Colores**

Blanco (01)

Peso (Kg)

1.33

Montaje

fijación en pared|a la pared|en el techo

Equipo

Circuito led 24Vcc $\pm 5\%$. Alimentador con tensión constante a solicitar por separado, disponible para IP20 e IP67 adecuados para instalación en exteriores. Disponible interfaz de regulación DALI 120 W 24 V (cód. MWP3) o interfaz de regulación DALI/DMX/1-10V 12 - 48 Vcc de 4 canales, 6 A por canal, (cód. 9639) adecuado para versiones de led RGB y de leds blancos. Conexiones entre alimentador/tira led mediante cables con conectores IP68 hembra (L=115-1550-3050-5050mm) o conectores IP68 macho (L=115-1500mm).

Notas

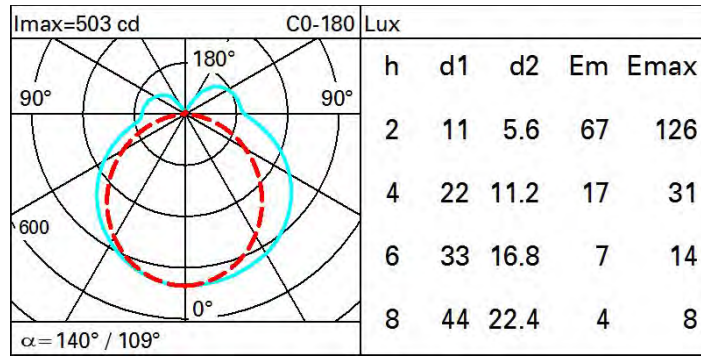
Producto con tecnología led. Underscore ofrece ocho longitudes estándar (254-504-1004-2004-3004-4004-5004-7004mm) y trece longitudes bajo pedido (304-354-404-454-554-604-654-704-754-804-854-904-954mm). Underscore InOut se puede conectar en secuencia hasta un máximo de L=7004mm. En función del tipo de alimentador se pueden realizar conexiones Underscore en paralelo con una longitud máxima de L=7004mm cada uno, instalables también en fila continua (véase la hoja de instrucciones). Protección IP68 tanto del producto como del sistema de línea continua utilizando conectores IP68. * No es el producto ideal para la instalación en piscinas.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

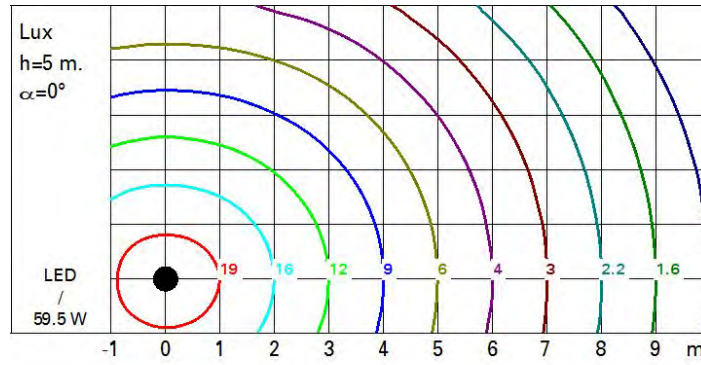
**Datos técnicos**

Im de sistema:	2100	Life time (vida útil) LED 1:	50,000h - L70 - B20 (Ta 25°C)
W de sistema:	59.5	Life time (vida útil) LED 2:	30,000h - L70 - B20 (Ta 40°C)
Im de la fuente:	2100	Pérdidas del transformador	0
W de la fuente:	59.5	[W]:	
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	35.3	Voltaje [Vin]:	24
Im en modo emergencia:	-	Código de lámpara:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	381	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	100	Código ZVEI:	LED
CRI:	80	Número de grupos ópticos:	1
Temperatura de color [K]:	2900	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 45°C.
MacAdam Step:	3	Corriente LED [mA]:	18
		Control:	PWM

Polar



Isolux



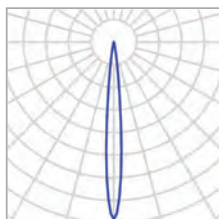


Lista de luminarias

Φ_{total}
1231632 lm

P_{total}
18273.7 W

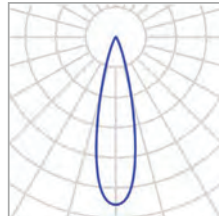
Rendimiento lumínico
67.4 lm/W



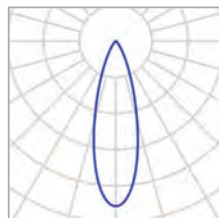
Uni.	2	P	18.1 W
Fabricante	IGUZZINI	$\Phi_{Lámpara}$	2000 lm
Nº de artículo	EF37	$\Phi_{Luminaria}$	1193 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø137mm 18,1W	η	59.63 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	65.9 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Lista de luminarias



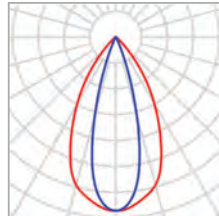
Uni.	3	P	18.1 W
Fabricante	IGUZZINI	ΦLámpara	2000 lm
Nº de artículo	EF37_X312_X302	ΦLuminaria	999 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø137mm 18,1W	η	49.95 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	55.2 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



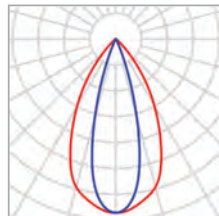
Uni.	5	P	20.4 W
Fabricante	IGUZZINI	ΦLámpara	2550 lm
Nº de artículo	EF39_X312_X302	ΦLuminaria	1631 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø137mm 20.4W	η	63.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	79.9 lm/W
		CCT	3042 K
		CRI	80



Lista de luminarias



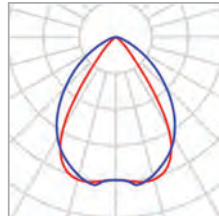
Uni.	16	P	58.3 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	7850 lm
Nº de artículo	ES83_X311_X303	Φ Luminaria	5257 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 58,3W	η	66.97 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	90.2 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



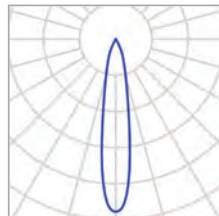
Uni.	9	P	58.3 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	7850 lm
Nº de artículo	ES83_X311_X303	Φ Luminaria	5257 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 58,3W	η	66.97 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	90.2 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Lista de luminarias



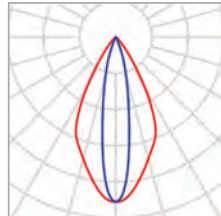
Uni.	2	P	58.3 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	7700 lm
Nº de artículo	ES85_X311_X303	Φ Luminaria	5158 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 58,3W	η	66.99 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	88.5 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



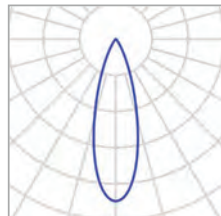
Uni.	3	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES90	Φ Luminaria	7574 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	76.89 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	94.0 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Lista de luminarias

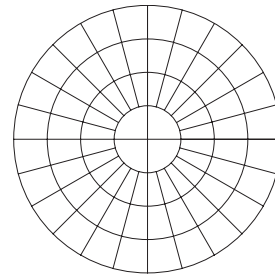
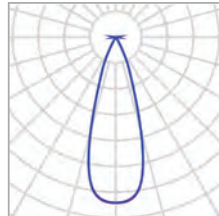


Uni.	111	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES90_X311_X303	Φ Luminaria	6103 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80.6W	η	61.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	75.7 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

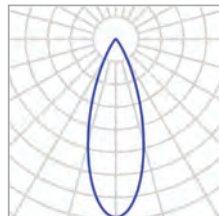


Uni.	4	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES90_X313_X303	Φ Luminaria	5906 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	59.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	73.3 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

Lista de luminarias



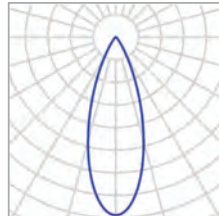
Uni.	2	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES91	Φ Luminaria	7973 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	80.94 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	98.9 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



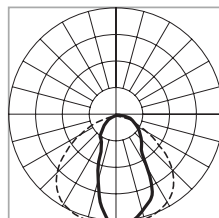
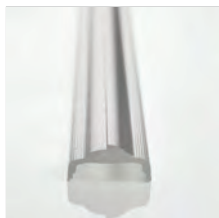
Uni.	1	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES91_X313_X303	Φ Luminaria	6399 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	64.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	79.4 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Lista de luminarias



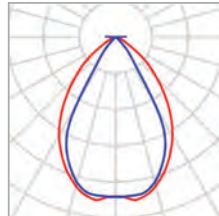
Uni.	1	P	80.6 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	9850 lm
Nº de artículo	ES91_X313_X303	Φ Luminaria	6399 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø153mm 80,6W	η	64.96 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	79.4 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Uni.	456	P	11 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	1475 lm
Nº de artículo	EKM59	Φ Luminaria	899 lm
Nombre del artículo	UnderscoreAs15 11W	η	60.98 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	82 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80



Lista de luminarias



Uni.	6	P	16.1 W
Fabricante	IGUZZINI	Φ Lámpara	1900 lm
Nº de artículo	Q733_X262_X246	Φ Luminaria	1083 lm
Nombre del artículo	Palco iNOut - ø119mm 16,1W	η	56.99 %
Lámpara	1x LED	Rendimiento lumínico	67.3 lm/W
		CCT	2700 K
		CRI	80

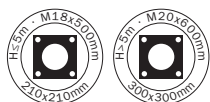


Lista de luminarias



Uni.	1	P	10.9 W
Fabricante	iGuzzini illuminazione S.p.A	Φ Lámpara	920 lm
N° de artículo	EH88_B78B	Φ Luminaria	412 lm
Nombre del artículo	Palco: Spotlight with base - Warm White Led - integrated electronic control gear - Super Spot optic - 9.1W 920lm - 3000K - Honeycomb louvre - IP66	η	44.82 %
Lámpara	1x LED / 9.1W	Rendimiento lumínico	37.8 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	80

ROURA⁺ Plus



Columna de línea cilíndrica y muy versátil, dispone de fijaciones para acoplar luminarias en los laterales como en la parte superior, además de diversas crucetas para alojar proyectores.

Very versatile cylindrical shape column, provided with fixings that allow docking luminaries on side part or top part, as well as cross-pieces to place searchlights.



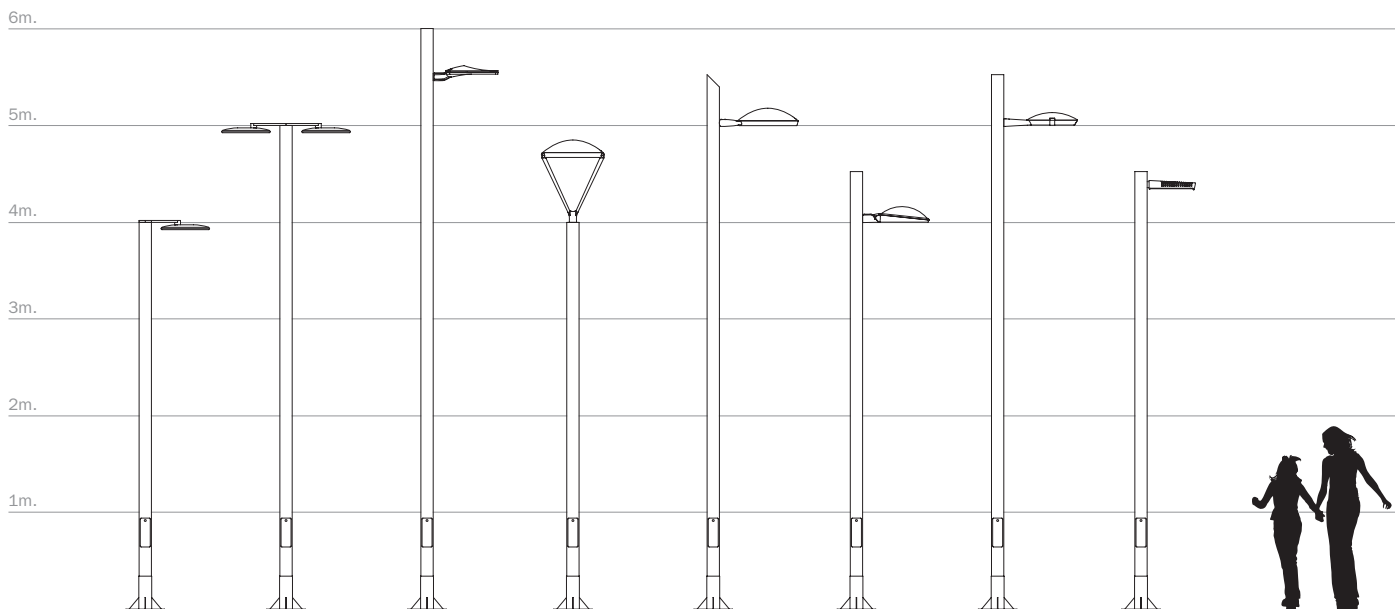
Características Characteristics

Plus ≤ 5500mm

Materiales Materials:	Acero estructural tubular EN10219 S235JRH Structural steel tube EN10219 S235JRH
Altura Height:	Hasta 5500mm Up to 5500mm
Diámetro Diameter:	Ø127mm
Vuelo del brazo Bracket projection:	700mm
Anclaje Anchorage:	Mediante placa de asiento con centros a 210x210mm 4 pernos M18x500mm Flange plate with holes distance 210x210mm 4 anchor bolts M18x500mm
Fijación proyector Projector fixing:	Mediante tornillos y tuerca M10 With bolts and nuts M10
Puerta de registro Opening door:	Enrasada de 300x105mm Flush 300x105mm
Acabado Finishing:	Galvanizado por inmersión en caliente según EN ISO 1461:1999 Opcional, Imprimación epoxi 2 componentes y pintura poliuretano en gama RAL Hot galvanized EN ISO 1461:1999 Optional, 2 components epoxy primer and RAL polyurethane paint
Norma Norm:	EN 40-5

Plus 6000mm - 7500mm

Materiales Materials:	Acero estructural tubular EN10219 S235JRH Structural steel tube EN10219 S235JRH
Altura Height:	De 6000mm a 7500mm From 6000mm to 7500mm
Diámetro Diameter:	Ø127mm
Vuelo del brazo Bracket projection:	700mm
Anclaje Anchorage:	Mediante placa de asiento con centros a 300x300mm 4 pernos M20x600mm Flange plate with holes distance 300x300mm 4 anchor bolts M20x600mm
Fijación proyector Projector fixing:	Mediante tornillos y tuerca M10 With bolts and nuts M10
Puerta de registro Opening door:	Enrasada de 300x105mm Flush 300x105mm
Acabado Finishing:	Galvanizado por inmersión en caliente según EN ISO 1461:1999 Opcional, Imprimación epoxi 2 componentes y pintura poliuretano en gama RAL Hot galvanized EN ISO 1461:1999 Optional, 2 components epoxy primer and RAL polyurethane paint
Norma Norm:	EN 40-5



2- PLÀNOLS

Índex de plànols

Plànols Generals

- G01 - Situació i Emplaçament
- G02 – Emplaçament Il·luminàries
- G03 – Emplaçament Sectors
- G04 – Emplaçament fulls sectors
- G05 – Estat Actual
- G06 – Seccions Constructives 1
- G07 – Seccions Constructives 2
- G08 – Esquemes unifilars 1
- G09 – Esquemes unifilars 2

Plànols sector 1 – Exterior Nord

- S1.0 – Emplaçament sector 1
- S1.1 – Full 1.1 sector 1
- S1.2 – Full 1.2 sector 1
- S1.3 – Full 1.3 sector 1
- S1.4 – Full 1.4 sector 1
- S1.5 – Full 1.5 sector 1

Plànols sector 2 – Exterior Oest

- S2.0 – Emplaçament sector 2
- S2.1 – Full 2.1 sector 2
- S2.2 – Full 2.2 sector 2
- S2.3 – Full 2.3 sector 2
- S2.4 – Full 2.4 sector 2

Plànols sector 3 – Façana de Mar i Muralla de Llevant

S3.0 – Emplaçament sector 3

S3.1 – Full 3.1 sector 3

S3.2 – Full 3.2 sector 3

S3.3 – Full 3.3 sector 3

S3.4 – Full 3.4 sector 3

S3.5 – Full 3.5 sector 3

S3.6 – Full 3.6 sector 3

S3.7 – Full 3.7 sector 3

Plànols sector 4 – Muralla interior Nord-Est

S4.0 – Emplaçament sector 4

S4.1 – Full 4.1 sector 4

S4.2 – Full 4.2 sector 4

S4.3 – Full 4.3 sector 4

S4.4 – Full 4.4 sector 4

S4.5 – Full 4.5 sector 4

S4.6 – Full 4.6 sector 4

Plànols sector 5 – Muralla interior Oest

S5.0 – Emplaçament sector 5

S5.1 – Full 5.1 sector 5

S5.2 – Full 5.2 sector 5

S5.3 – Full 5.3 sector 5

S5.4 – Full 5.4 sector 5

S5.5 – Full 5.5 sector 5

Plànols sector 6 – Contraescarpes Nord

S6.0 – Emplaçament sector 6

S6.1 – Full 6.1 sector 6

S6.2 – Full 6.2 sector 6

S6.3 – Full 6.3 sector 6

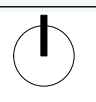
Plànols sector 7 – Contraescarpes Oest

S7.0 – Emplaçament sector 7

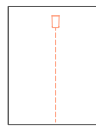
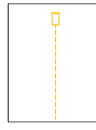
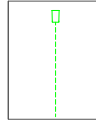
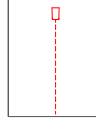
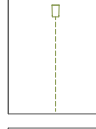









S7.1 – Full 7.1 sector 7

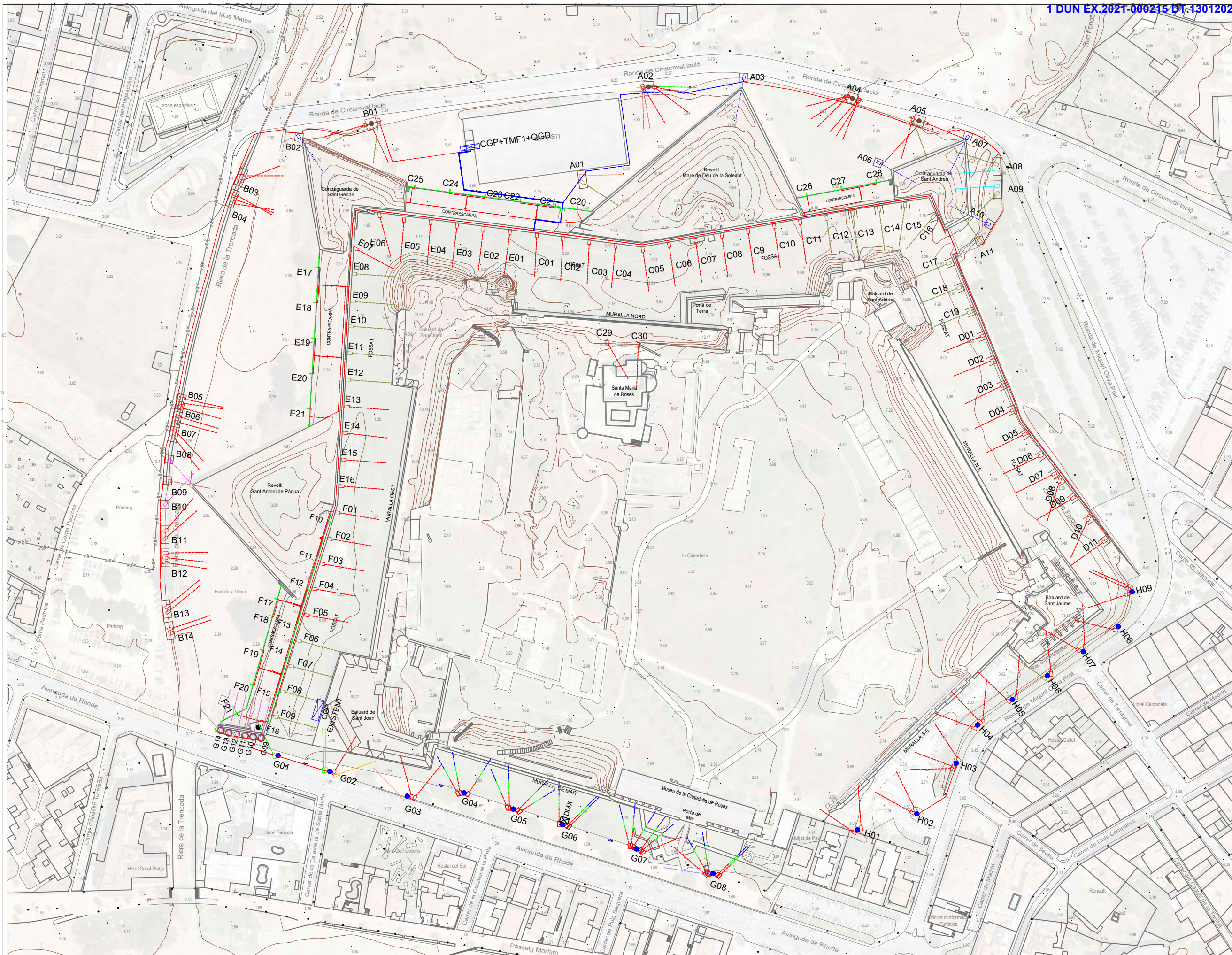
S7.2 – Full 7.2 sector 7

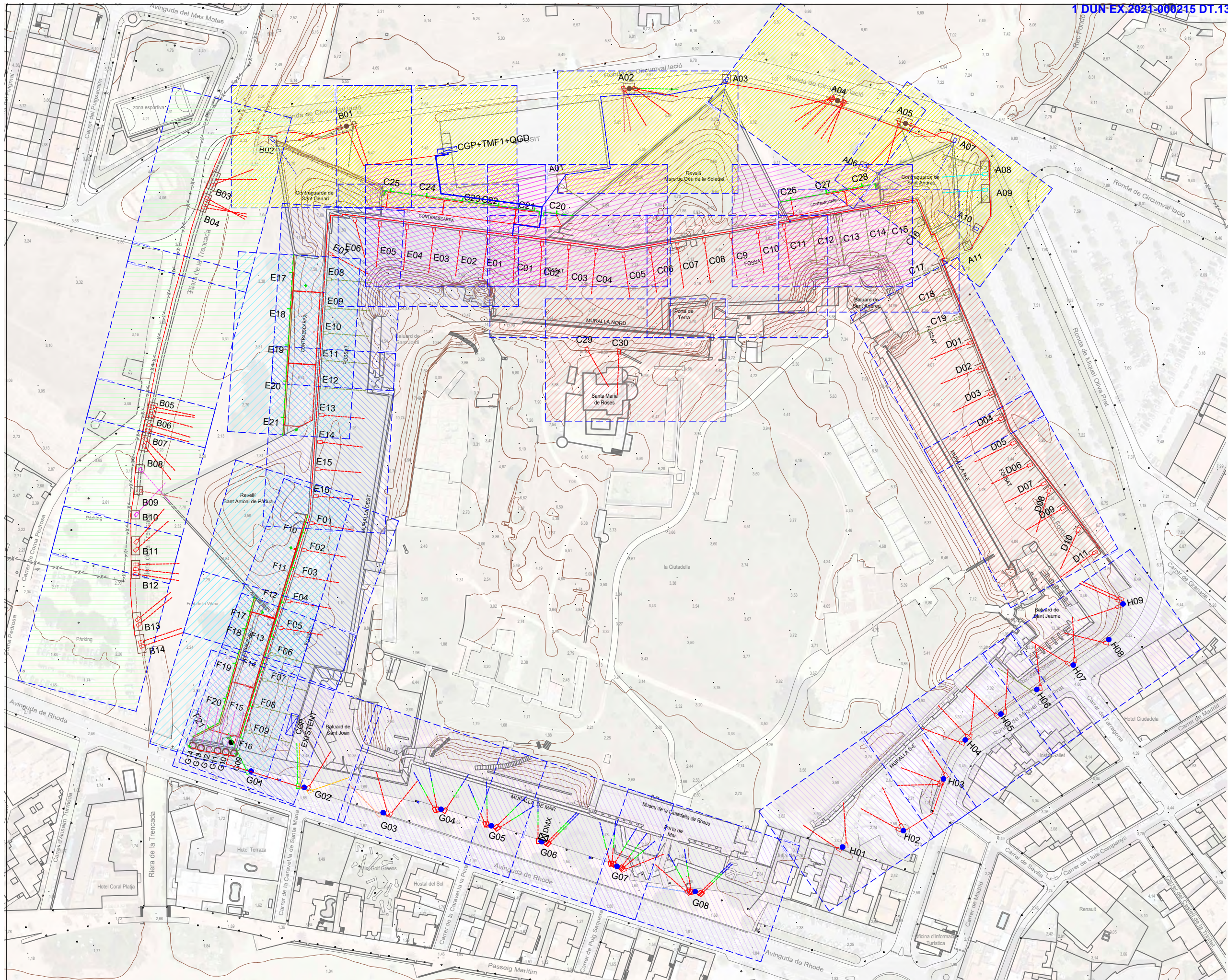
S7.3 – Full 7.3 sector 7



LLEGENDA LUMINÀRIES

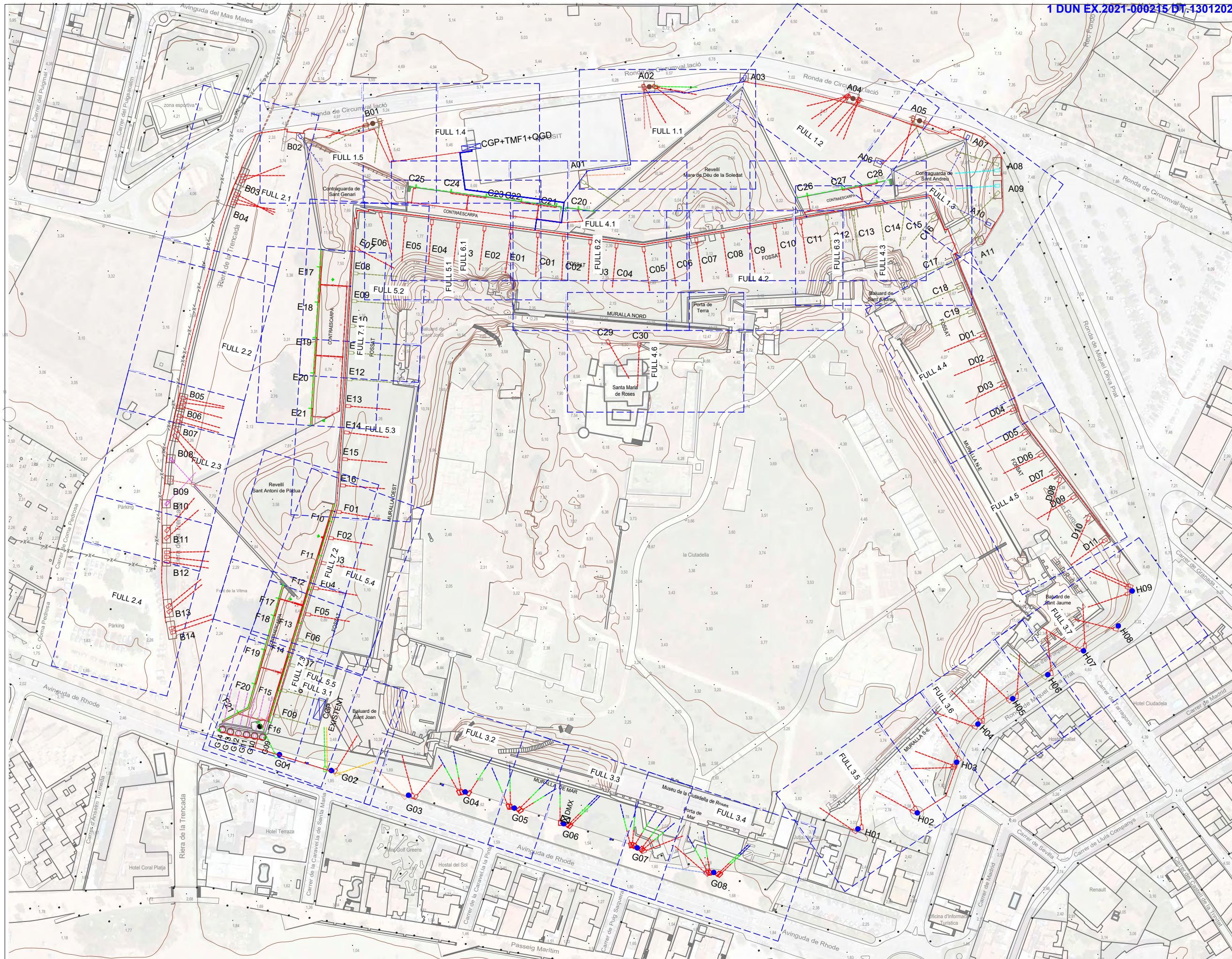
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91R.715 X313+X303
15 Gria
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91_715
15 Gria
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90_715
15 Gria
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Gria
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES83R.715 X311+X303
15 Gria
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKES88RA.715 X257+X245
15 Gria
-  Palco InOut
ø 137mm
EKES39D.715 X312 + X302
15 Gria
-  Palco InOut
ø 137mm
EKESF37_715
15 Gria
-  Palco InOut
ø 137mm
EKESF37R.715 X310+X302
15 Gria
-  Underscore15
Angular
EKMI59ASS.701
01 Blanco
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES84R.715 X311+X303
15 Gria
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X262+X246+X272
15 Gria
-  Palco InOut
ø 137mm
EKESF7D.715 X312+X302
15 Gria
-  Àgora Luminaria EU14
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Gria

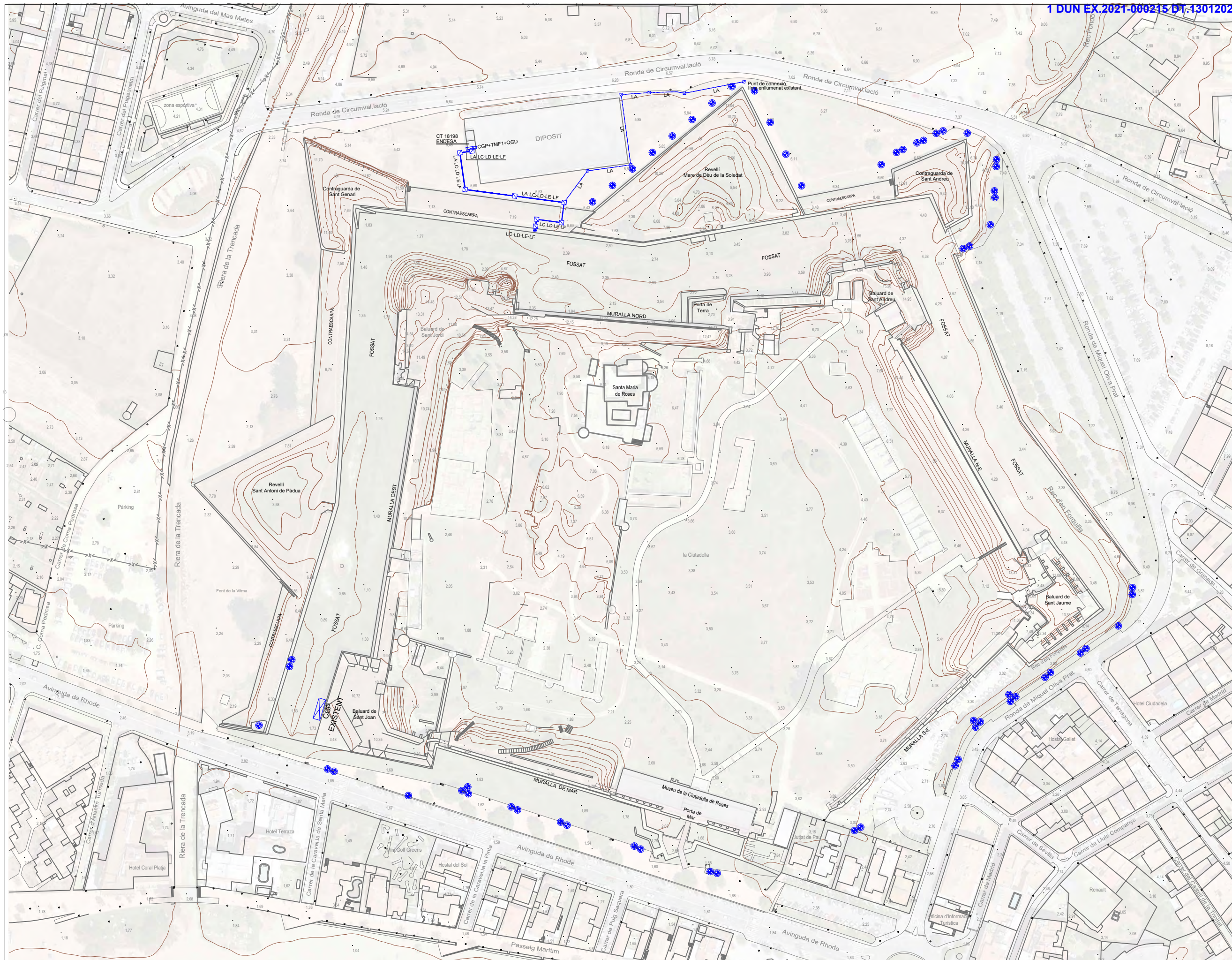









- EMPLAÇAMENT SECTOR 1
DEFENSA EXTERIOR NORD
- EMPLAÇAMENT SECTOR 2
DEFENSA EXTERIOR OEST
- EMPLAÇAMENT SECTOR 3
MURALLES DE MAR I SUD EST
- EMPLAÇAMENT SECTOR 4
MURALLES NORD I NORD EST
- EMPLAÇAMENT SECTOR 5
MURALLES NORD I OEST
- EMPLAÇAMENT SECTOR 6
CONTRAESCARPES NORD
- EMPLAÇAMENT SECTOR 7
CONTRAESCARPES OEST

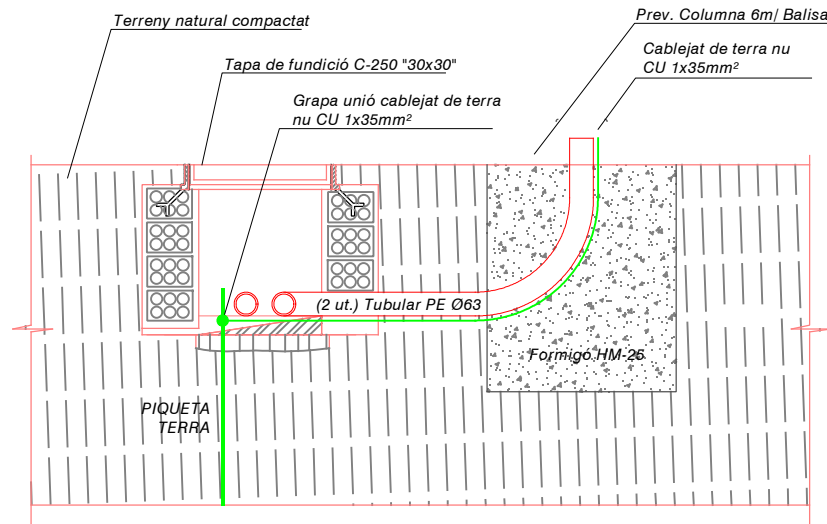




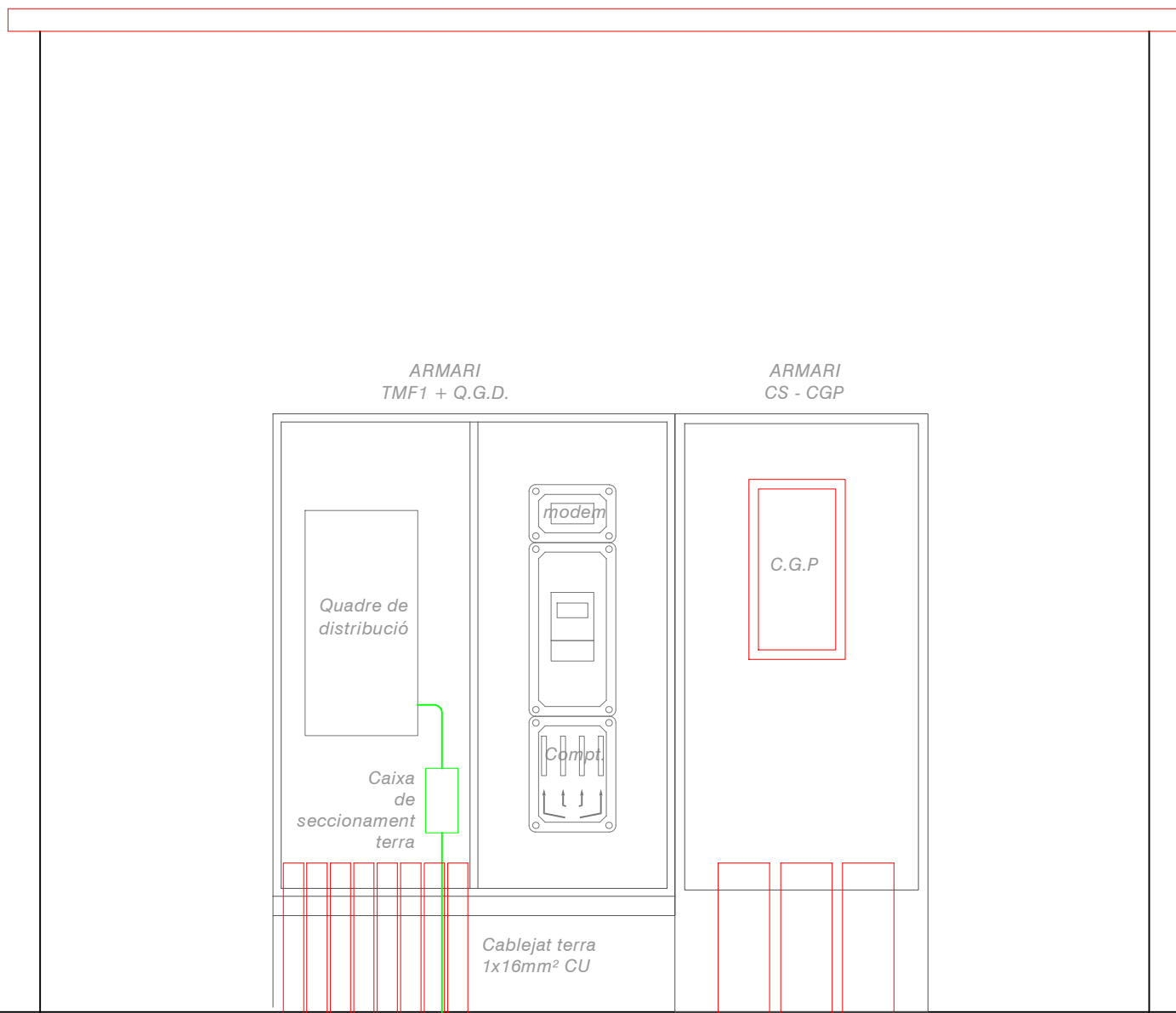
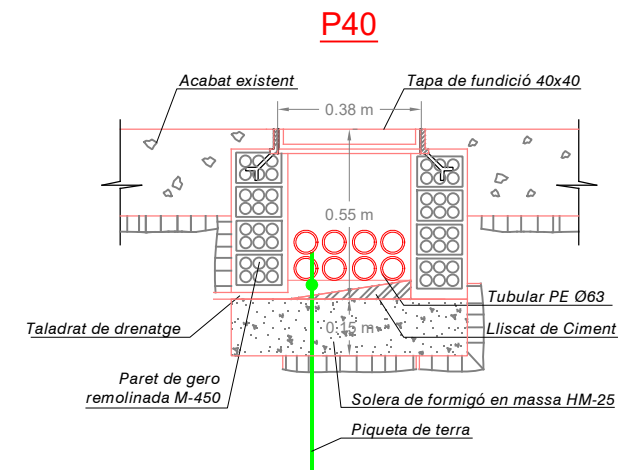
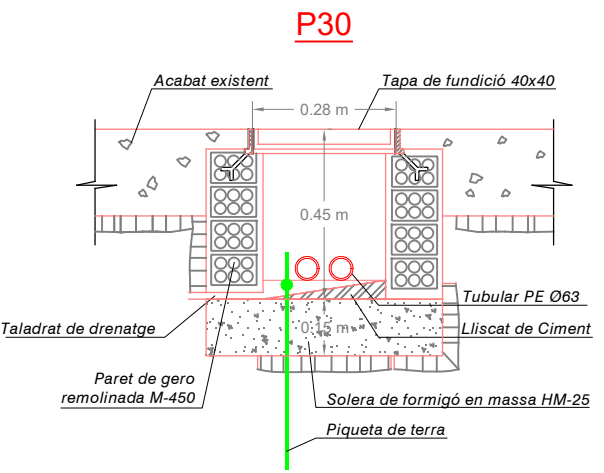
**Llegenda instal·lacions existents:**

-  Quadre CGP
-  Pericó
-  Luminària a eliminar
-  Traçat de línies
-  Caixa de derivació

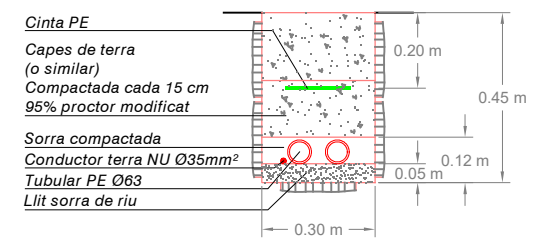




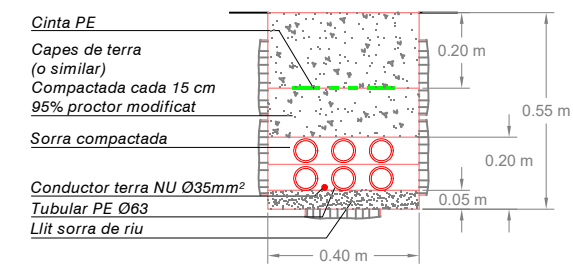
NOTA: Fonament en columna (0,7x0,7x0,7m)
 Fonament en balisa 1 (0,65x0,65x0,45)
 Fonament en balisa 2-3 (1,20x0,65x0,45)



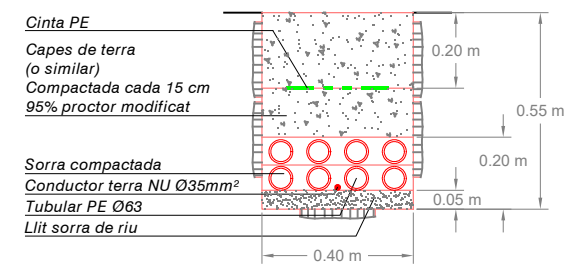
T2

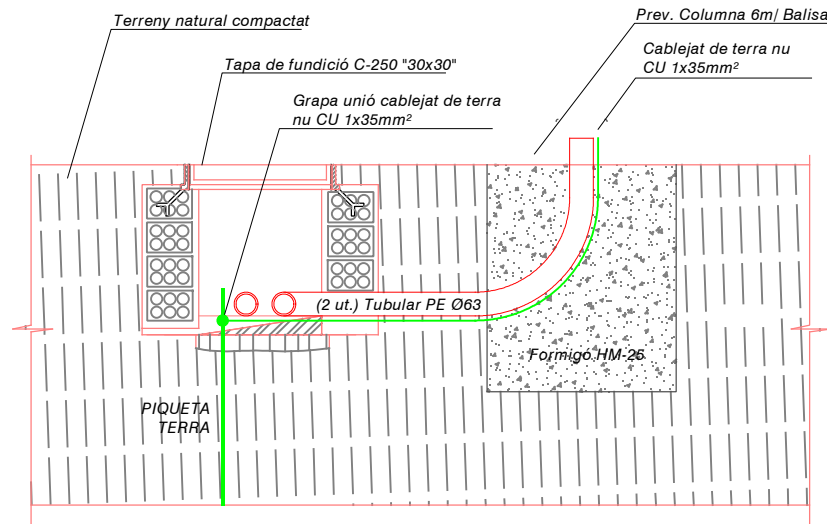


T6

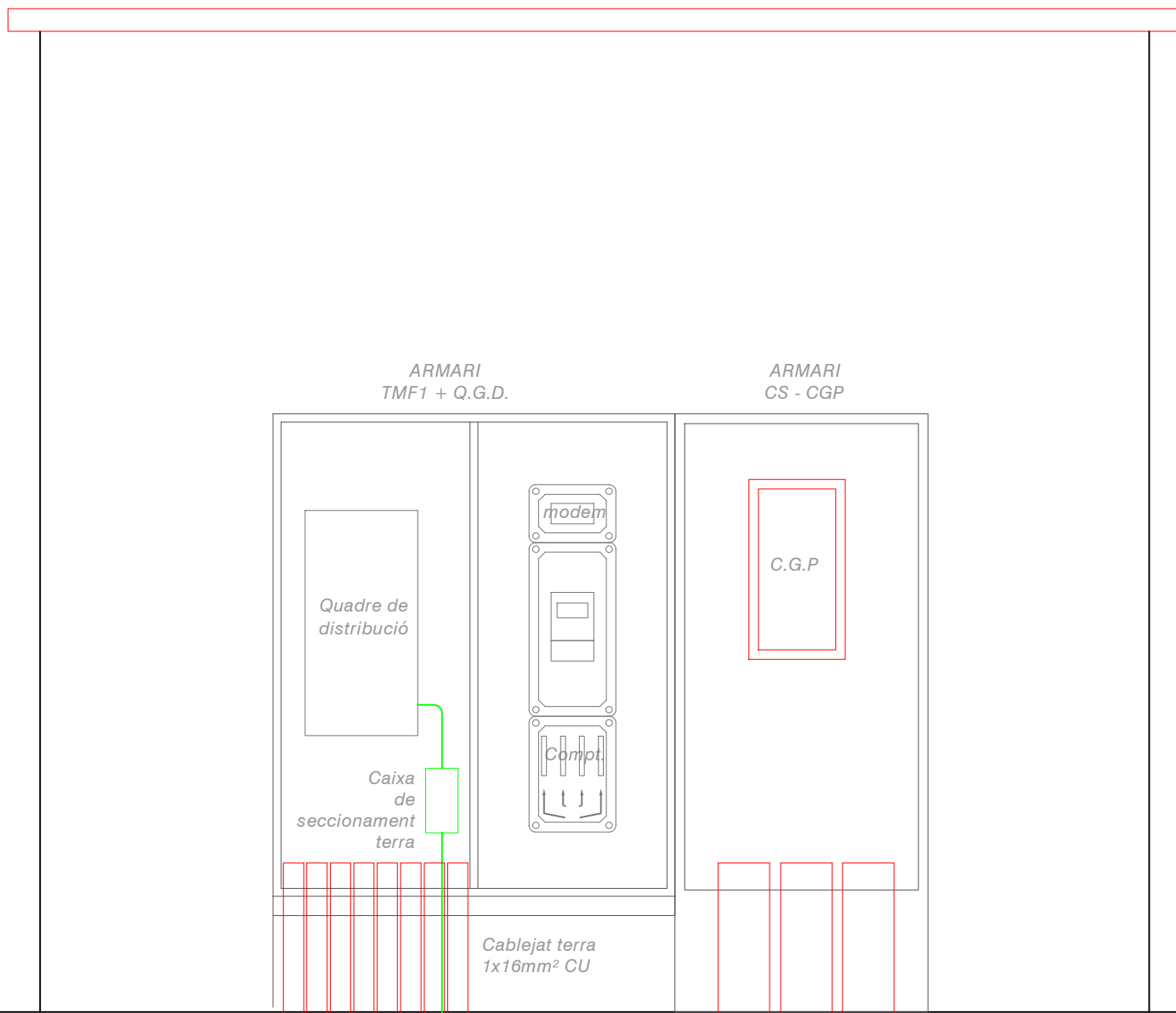
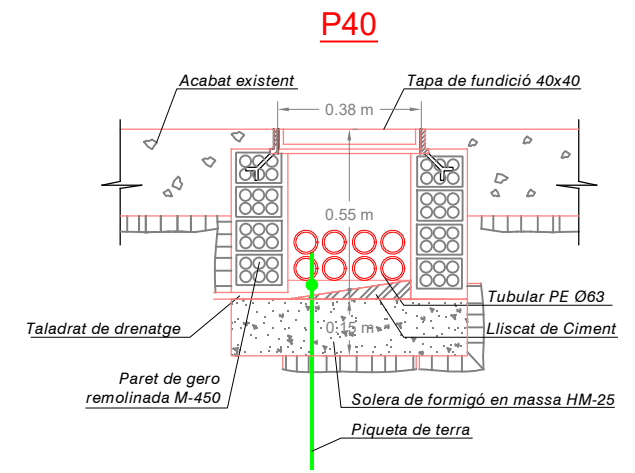
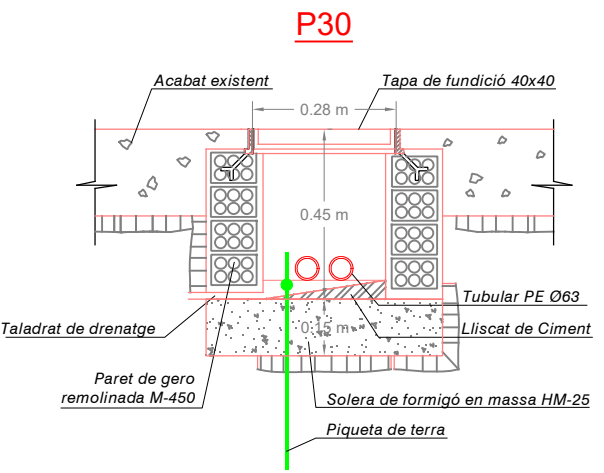


T8



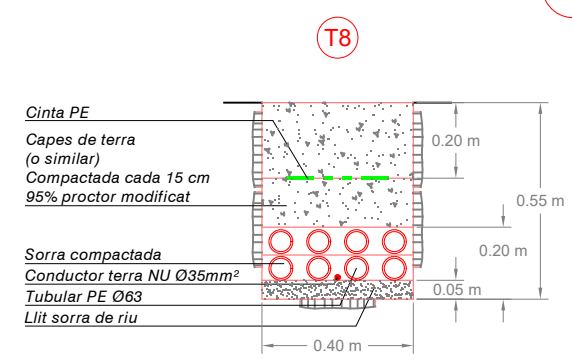
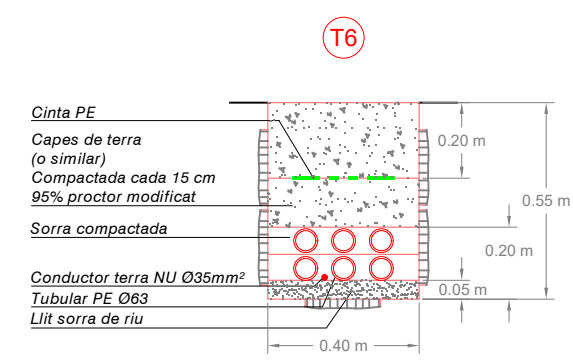
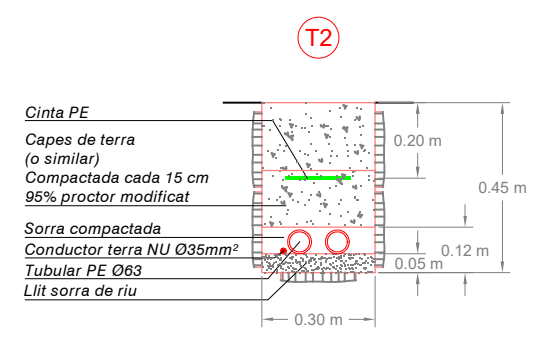


NOTA: Fonament en columna (0,7x0,7x0,7m)
 Fonament en balisa 1 (0,65x0,65x0,45)
 Fonament en balisa 2-3 (1,20x0,65x0,45)

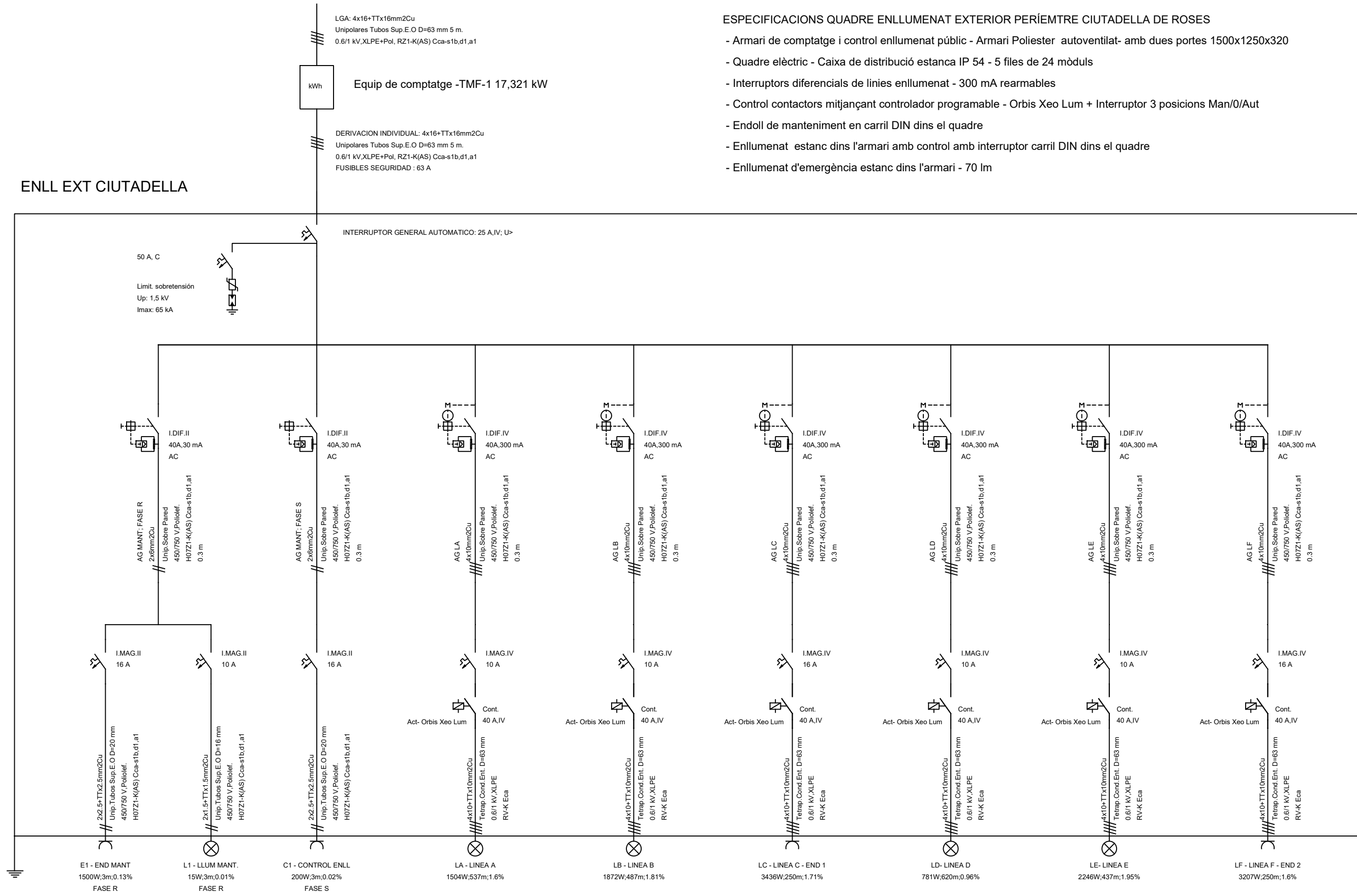


Tubular PE Ø 63
8 unitats

Tubular PE Ø 160
3 unitats

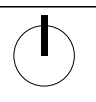


ENLL EXT CIUTADELLA

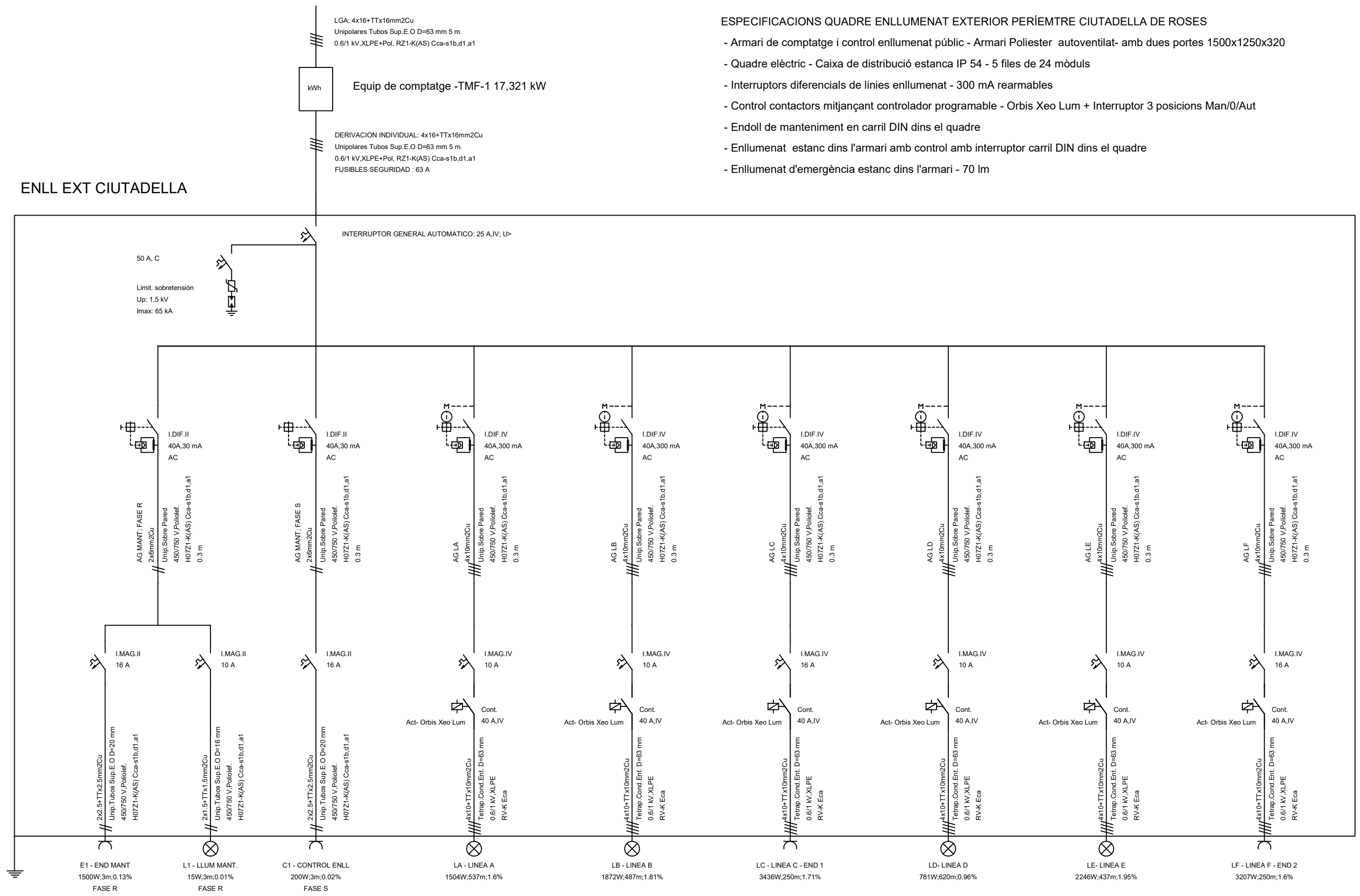


ESPECIFICACIONS QUADRE ENLLUMENAT EXTERIOR PERIEMTRE CIUTADELLA DE ROSES

- Armari de comptatge i control enllumenat públic - Armari Poliester autoventilat- amb dues portes 1500x1250x320
- Quadre elèctric - Caixa de distribució estanca IP 54 - 5 files de 24 mòduls
- Interruptors diferencials de línies enllumenat - 300 mA rearmables
- Control contactors mitjançant controlador programable - Orbis Xeo Lum + Interruptor 3 posicions Man/O/Aut
- Endoll de manteniment en carril DIN dins el quadre
- Enllumenat estanc dins l'armari amb control amb interruptor carril DIN dins el quadre
- Enllumenat d'emergència estanc dins l'armari - 70 lm

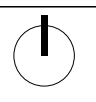


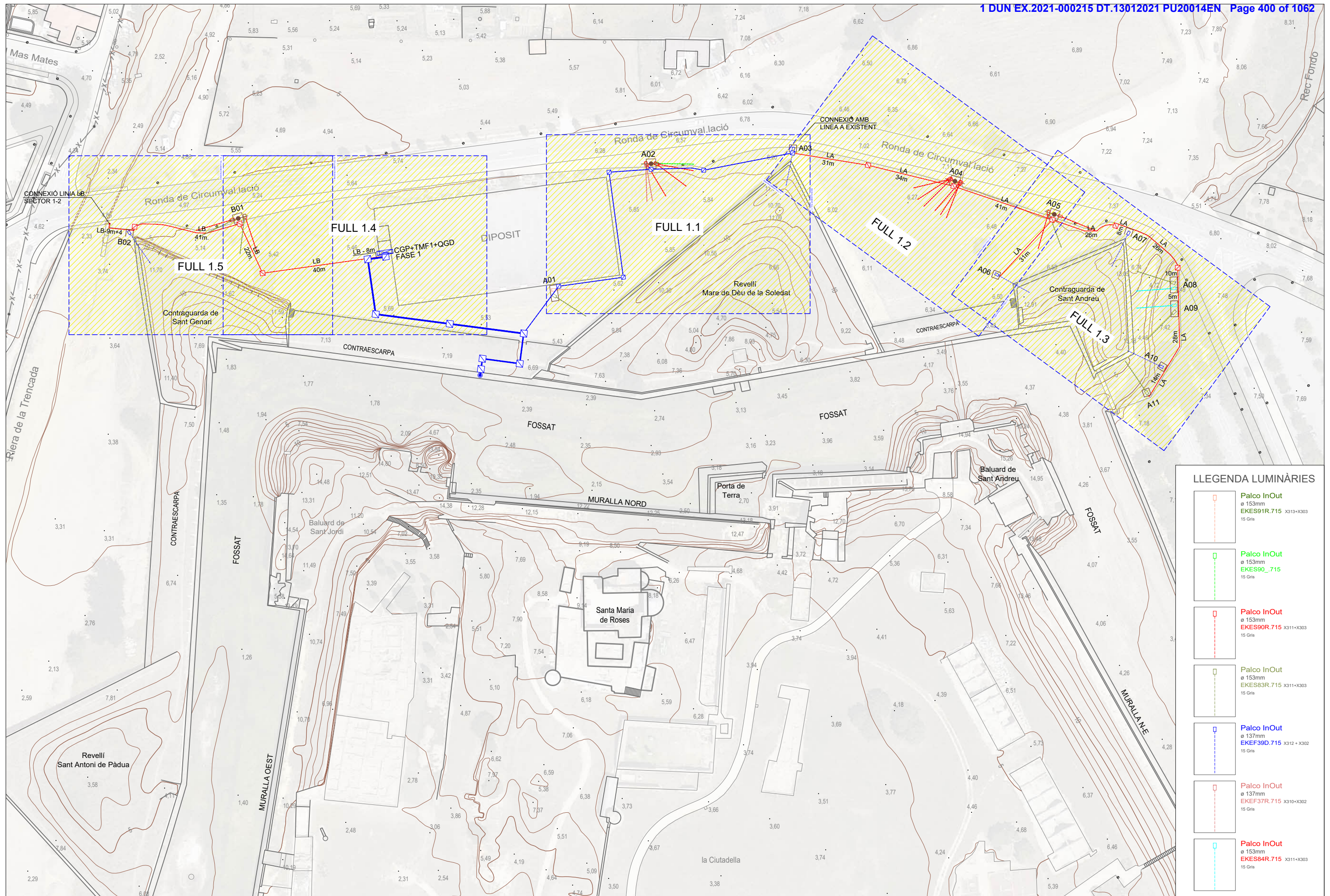
ENLL EXT CIUTADELLA



ESPECIFICACIONS QUADRE ENLLUMENAT EXTERIOR PERIEMTRE CIUTADELLA DE ROSES

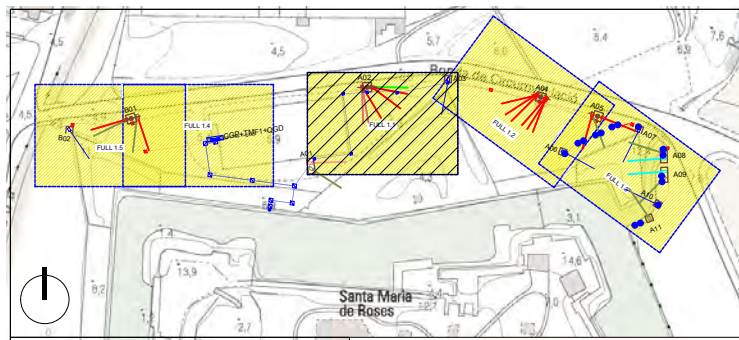
- Armari de comptatge i control enllumenat públic - Armari Poliester autoventilat- amb dues portes 1500x1250x320
- Quadre elèctric - Caixa de distribució estanca IP 54 - 5 files de 24 mòduls
- Interruptors diferencials de línies enllumenat - 300 mA rearmables
- Control contactors mitjançant controlador programable - Orbis Xeo Lum + Interruptor 3 posicions Man/O/Aut
- Endoll de manteniment en carril DIN dins el quadre
- Enllumenat estanc dins l'armari amb control amb interruptor carril DIN dins el quadre
- Enllumenat d'emergència estanc dins l'armari - 70 lm





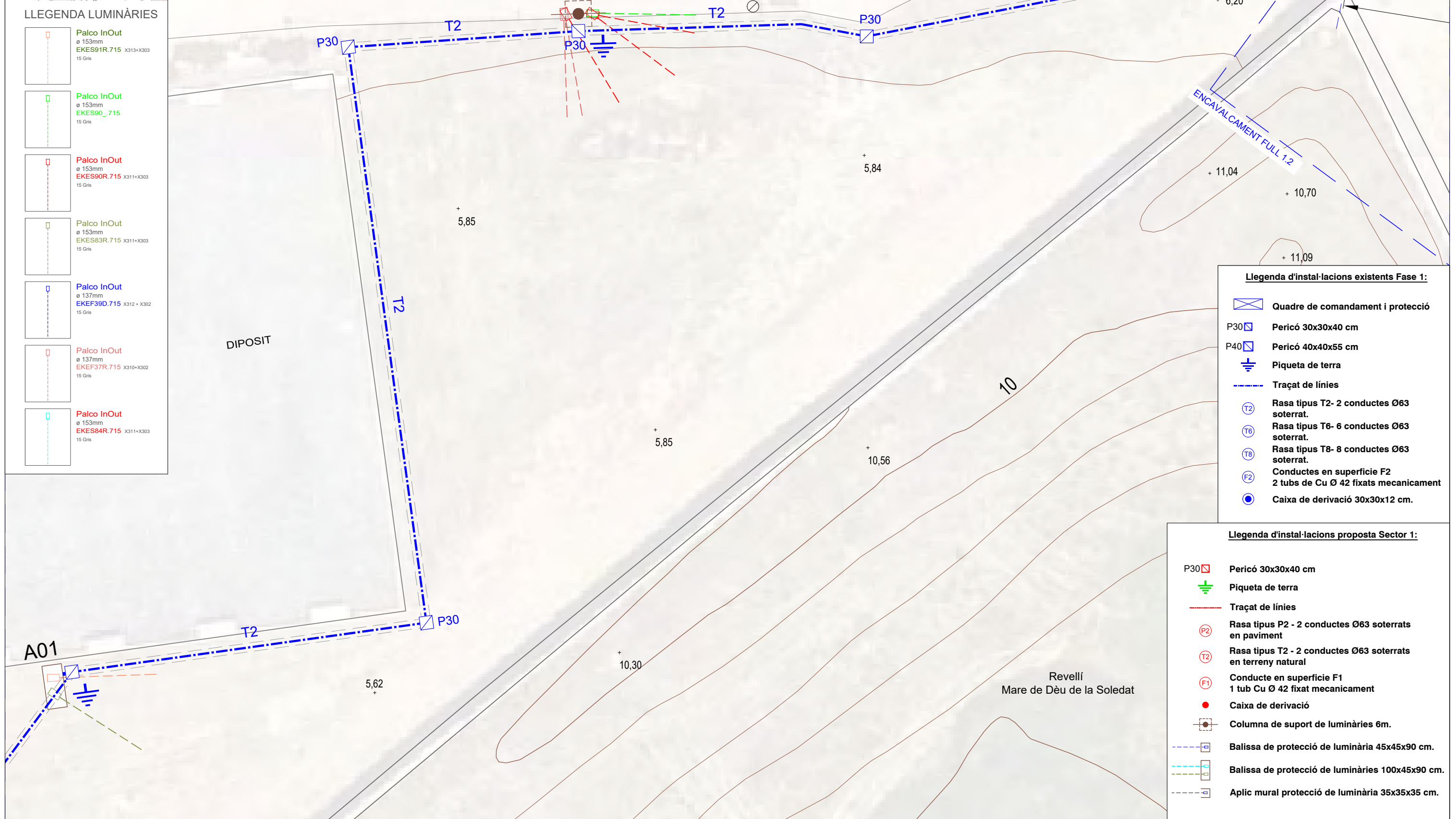
LLEGGENDA LUMINÀRIES

	Palco InOut ø 153mm EKES91R.715 X313+X303 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES90_715 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES83R.715 X311+X303 15 Gris
	Palco InOut ø 137mm EKEF39D.715 X312 + X302 15 Gris
	Palco InOut ø 137mm EKEF37R.715 X310+X302 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES84R.715 X311+X303 15 Gris



LLEGENDA LUMINÀRIES

	Palco InOut Ø 153mm EKES91R.715 X313+X303 15 Gris
	Palco InOut Ø 153mm EKES90_.715 15 Gris
	Palco InOut Ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
	Palco InOut Ø 153mm EKES83R.715 X311+X303 15 Gris
	Palco InOut Ø 137mm EKEF39D.715 X312 + X302 15 Gris
	Palco InOut Ø 137mm EKEF37R.715 X310+X302 15 Gris
	Palco InOut Ø 153mm EKES84R.715 X311+X303 15 Gris

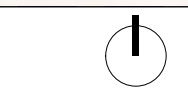


Llegenda d'instal·lacions existents Fase 1:

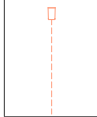
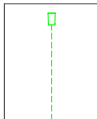
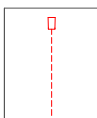
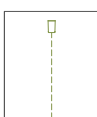
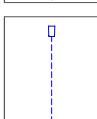
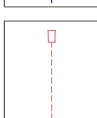
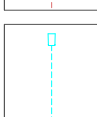
	Quadre de comandament i protecció
	P30 Pericó 30x30x40 cm
	P40 Pericó 40x40x55 cm
	Piqueta de terra
	Traçat de línies
	Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
	Rasa tipus T6- 6 conductes Ø63 soterrat.
	Rasa tipus T8- 8 conductes Ø63 soterrat.
	Conductes en superfície F2 2 tubs de Cu Ø 42 fixats mecanicament
	Caixa de derivació 30x30x12 cm.

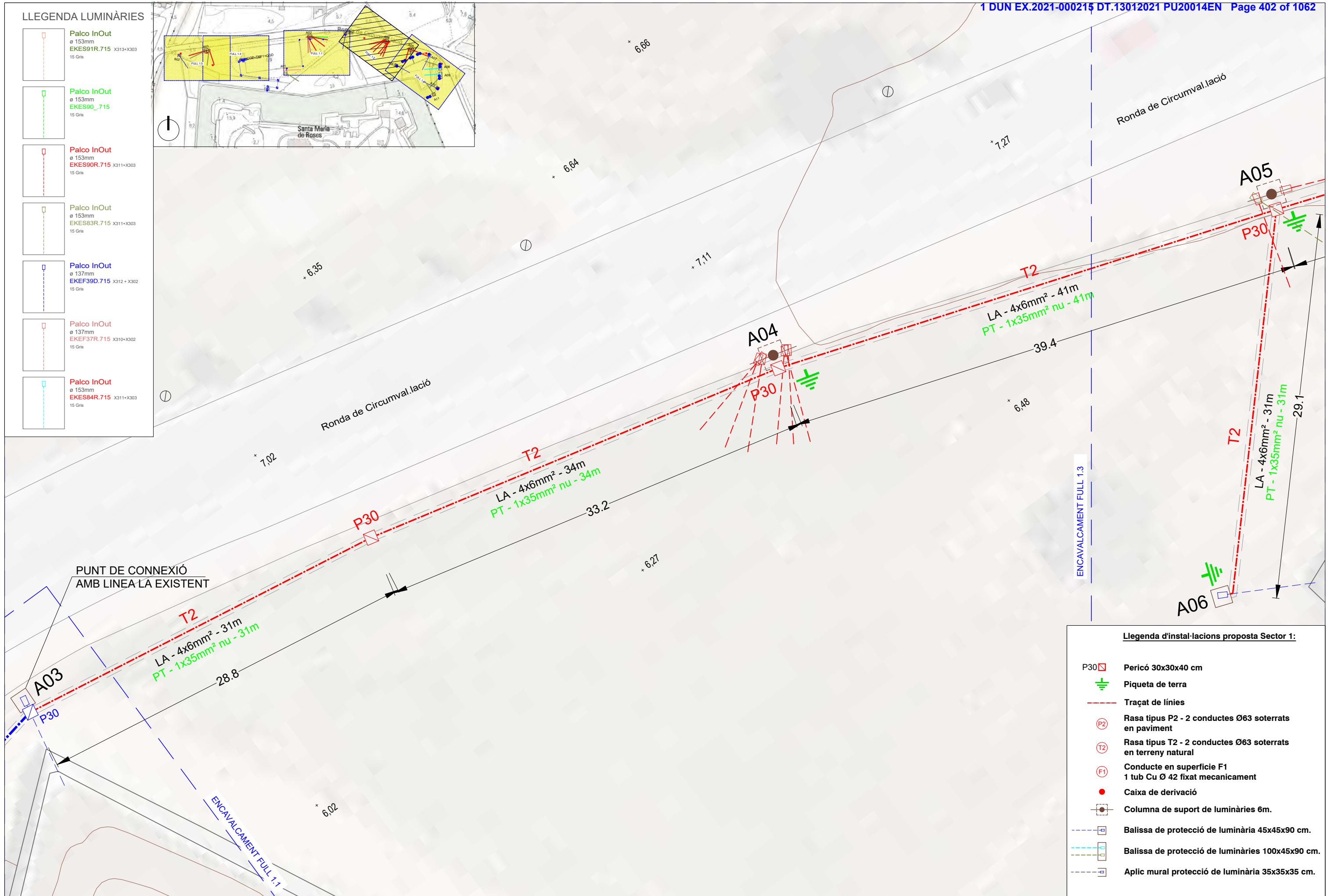
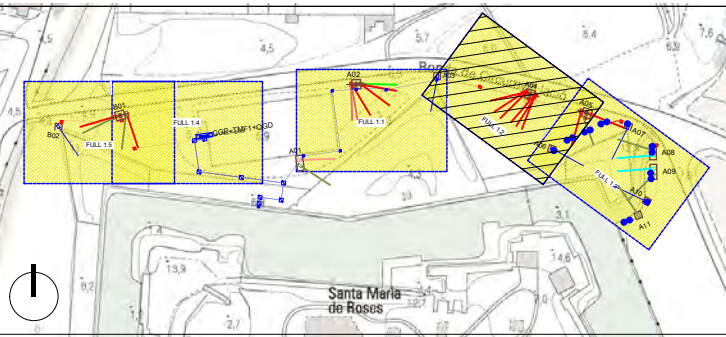
Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 1:

	P30 Pericó 30x30x40 cm
	Piqueta de terra
	Traçat de línies
	Rasa tipus P2 - 2 conductes Ø63 soterrats en paviment
	Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
	Conducte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecanicament
	Caixa de derivació
	Columna de suport de luminàries 6m.
	Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
	Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.
	Aplic mural protecció de luminària 35x35x35 cm.















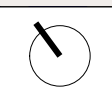
LLEGGENDA LUMINÀRIES

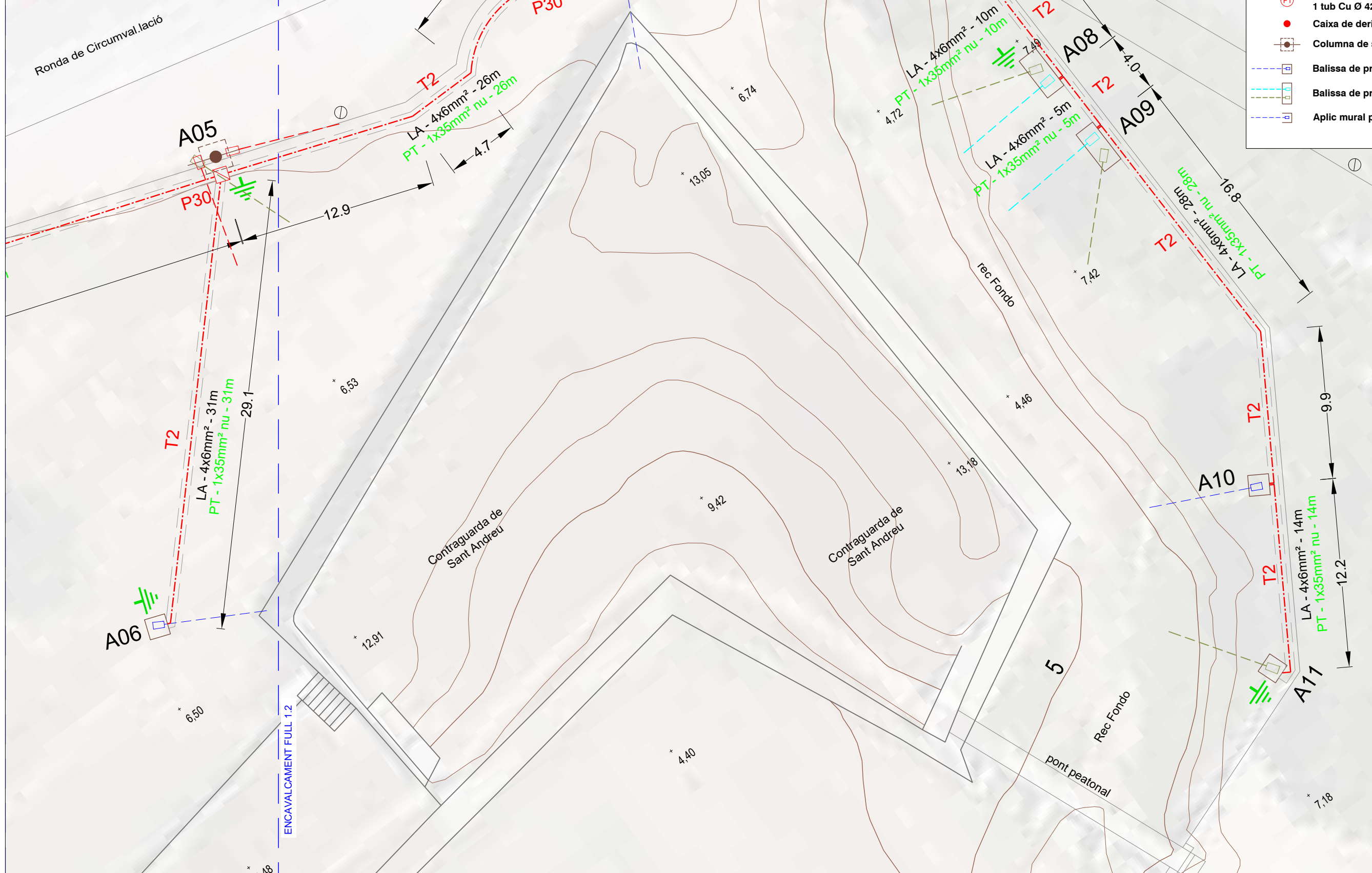
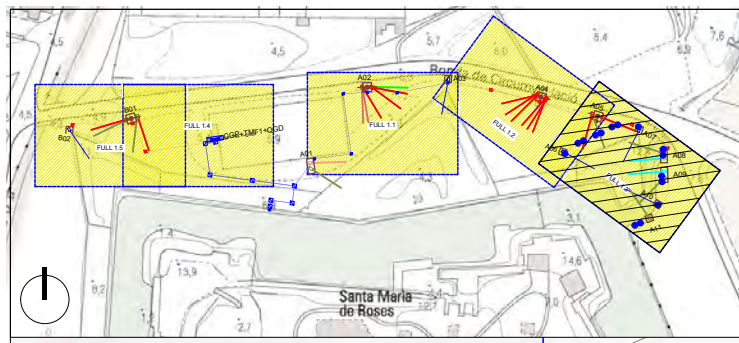
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES91R.715 X313+X303
15 Gris
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES90...715
15 Gris
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Gris
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES83R.715 X311+X303
15 Gris
-  Palco InOut
Ø 137mm
EKEF39D.715 X312 + X302
15 Gris
-  Palco InOut
Ø 137mm
EKEF37R.715 X310+X302
15 Gris
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES84R.715 X311+X303
15 Gris



Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 1:

-  P30  Pericó 30x30x40 cm
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Rasa tipus P2 - 2 conductes Ø63 soterrats en paviment
-  Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
-  Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
-  Caixa de derivació
-  Columna de suport de luminàries 6m.
-  Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
-  Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.
-  Aplic mural protecció de luminària 35x35x35 cm.

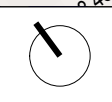


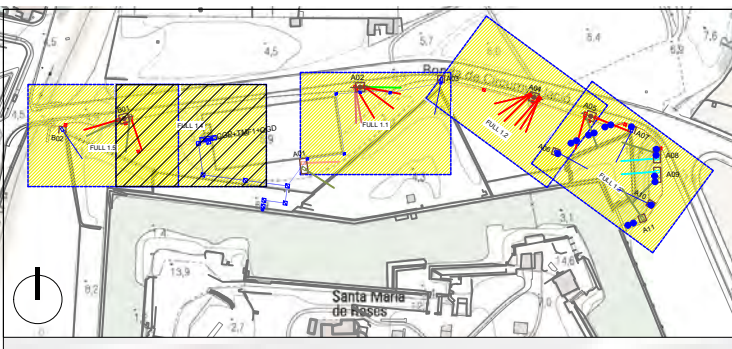


- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus P2 - 2 conductes Ø63 soterrats en paviment
- Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
- Conduïte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Columna de suport de lluminàries 6m.
- Balissa de protecció de lluminària 45x45x90 cm.
- Balissa de protecció de lluminàries 100x45x90 cm.
- Aplic mural protecció de lluminària 35x35x35 cm.

LLEGGENDA LLUMINÀRIES

- Palco InOut ø 153mm EKES91R.715 X313+X303 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES90_715 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES83R.715 X311+X303 15 Gris
- Palco InOut ø 137mm EKEF39D.715 X312 + X302 15 Gris
- Palco InOut ø 137mm EKEF37R.715 X310+X302 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES84R.715 X311+X303 15 Gris





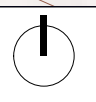
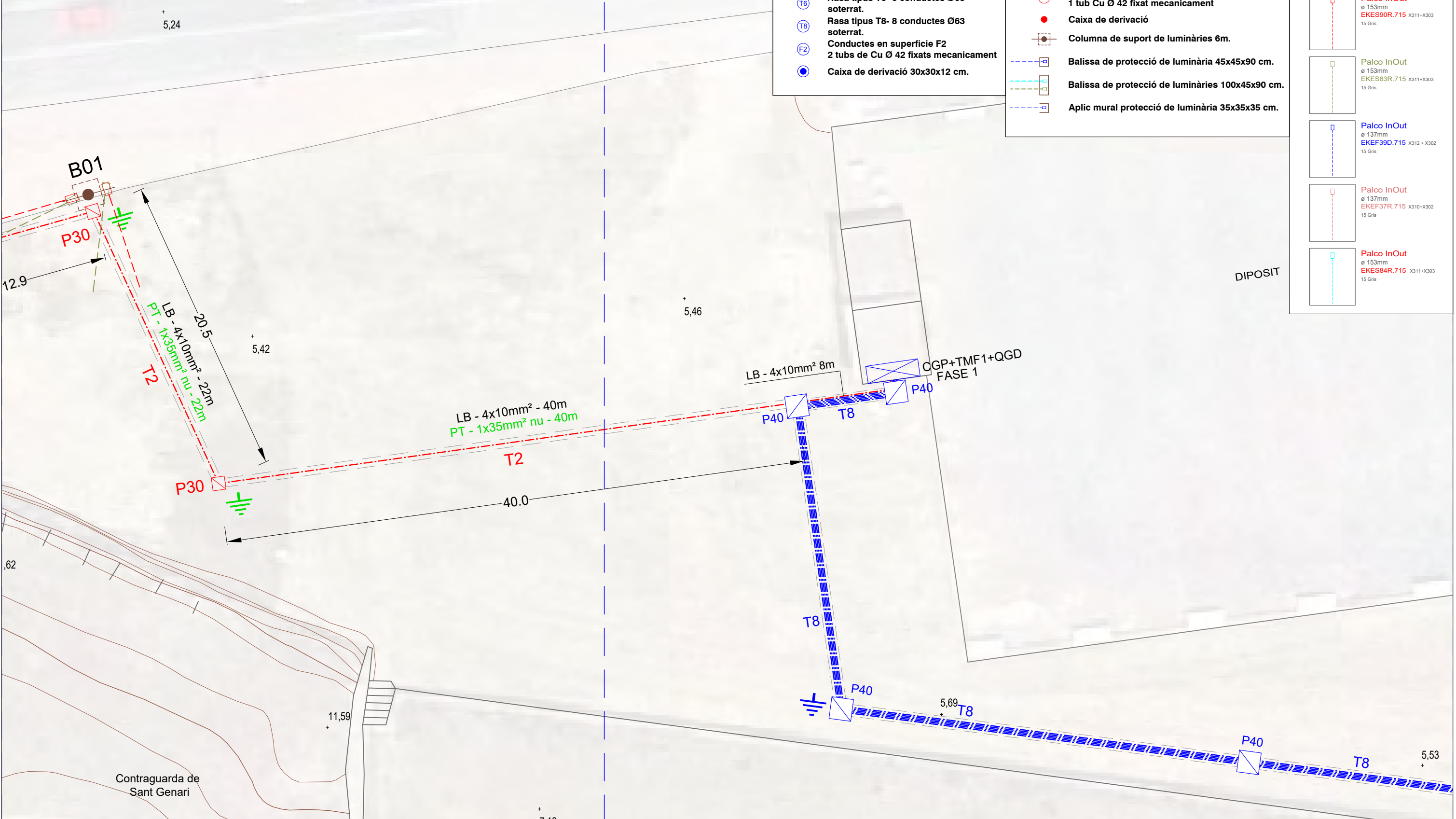
Ronda de Circumval·lació

ENCAVALCAMENT FULL 1.5

- Llegenda d'instal·lacions existents Fase 1:**
- Quadre de comandament i protecció
 - P30 Pericó 30x30x40 cm
 - P40 Pericó 40x40x55 cm
 - Piqueta de terra
 - Traçat de línies
 - Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
 - Rasa tipus T6- 6 conductes Ø63 soterrat.
 - Rasa tipus T8- 8 conductes Ø63 soterrat.
 - Conductes en superfície F2 2 tubs de Cu Ø 42 fixats mecànicament
 - Caixa de derivació 30x30x12 cm.

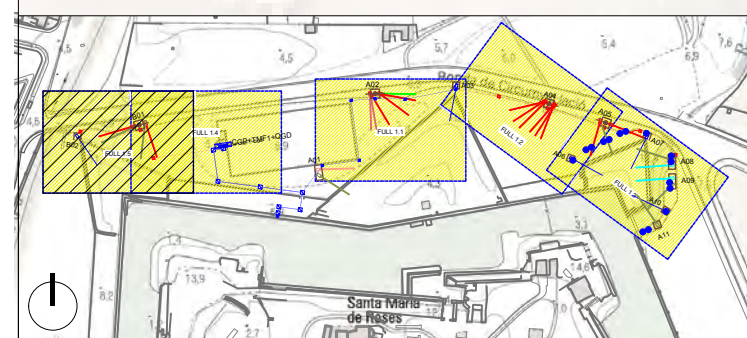
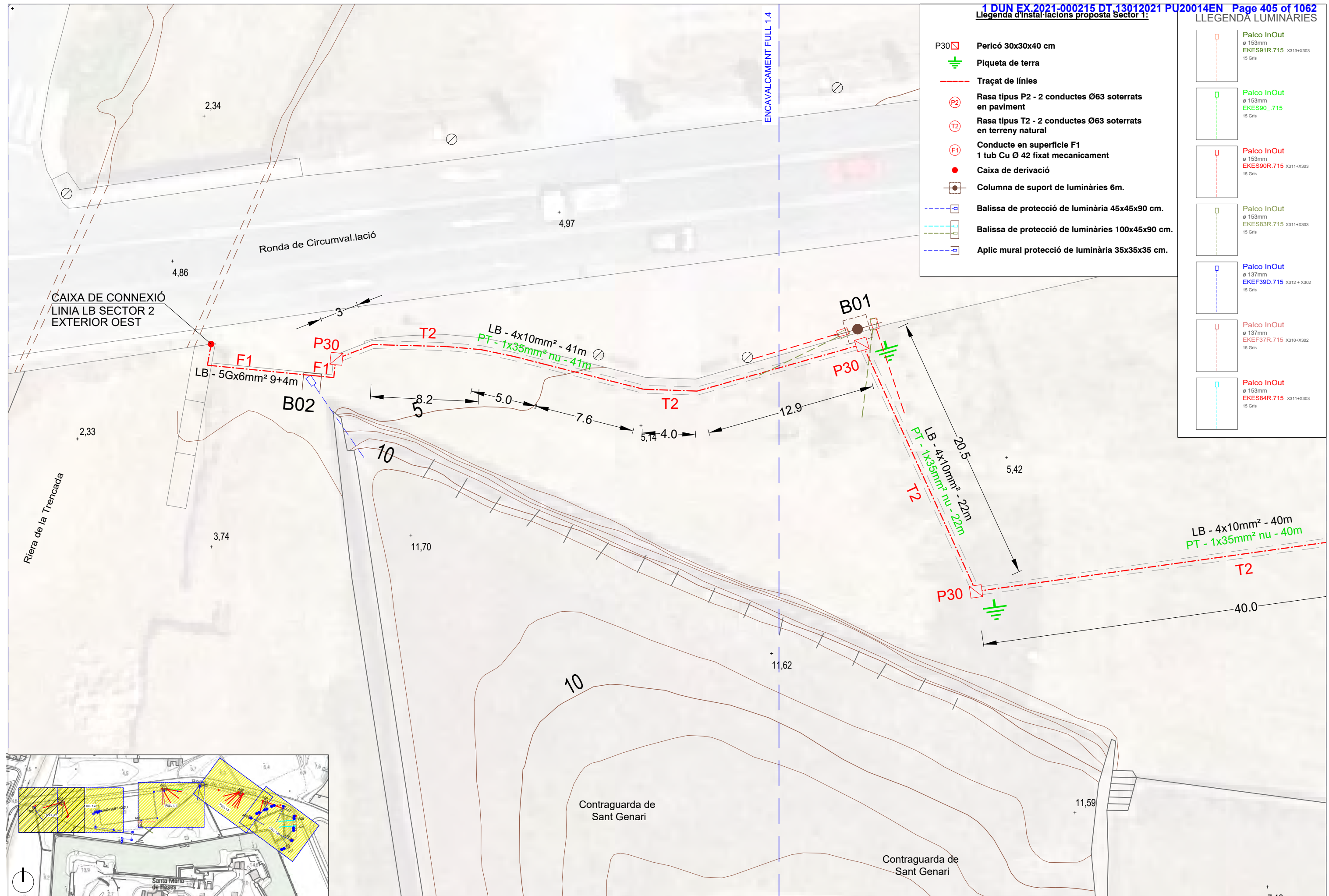
- Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 1:**
- P30 Pericó 30x30x40 cm
 - Piqueta de terra
 - Traçat de línies
 - Rasa tipus P2 - 2 conductes Ø63 soterrats en paviment
 - Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
 - Conduïte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
 - Caixa de derivació
 - Columna de suport de luminàries 6m.
 - Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
 - Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.
 - Aplic mural protecció de luminària 35x35x35 cm.

- LLEGENDA LUMINÀRIES**
- Palco InOut ø 153mm EKES91R.715 X313+X303 15 Gris
 - Palco InOut ø 153mm EKES90_715 15 Gris
 - Palco InOut ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
 - Palco InOut ø 153mm EKES83R.715 X311+X303 15 Gris
 - Palco InOut ø 137mm EKEF39D.715 X312 + X302 15 Gris
 - Palco InOut ø 137mm EKEF37R.715 X310+X302 15 Gris
 - Palco InOut ø 153mm EKES84R.715 X311+X303 15 Gris



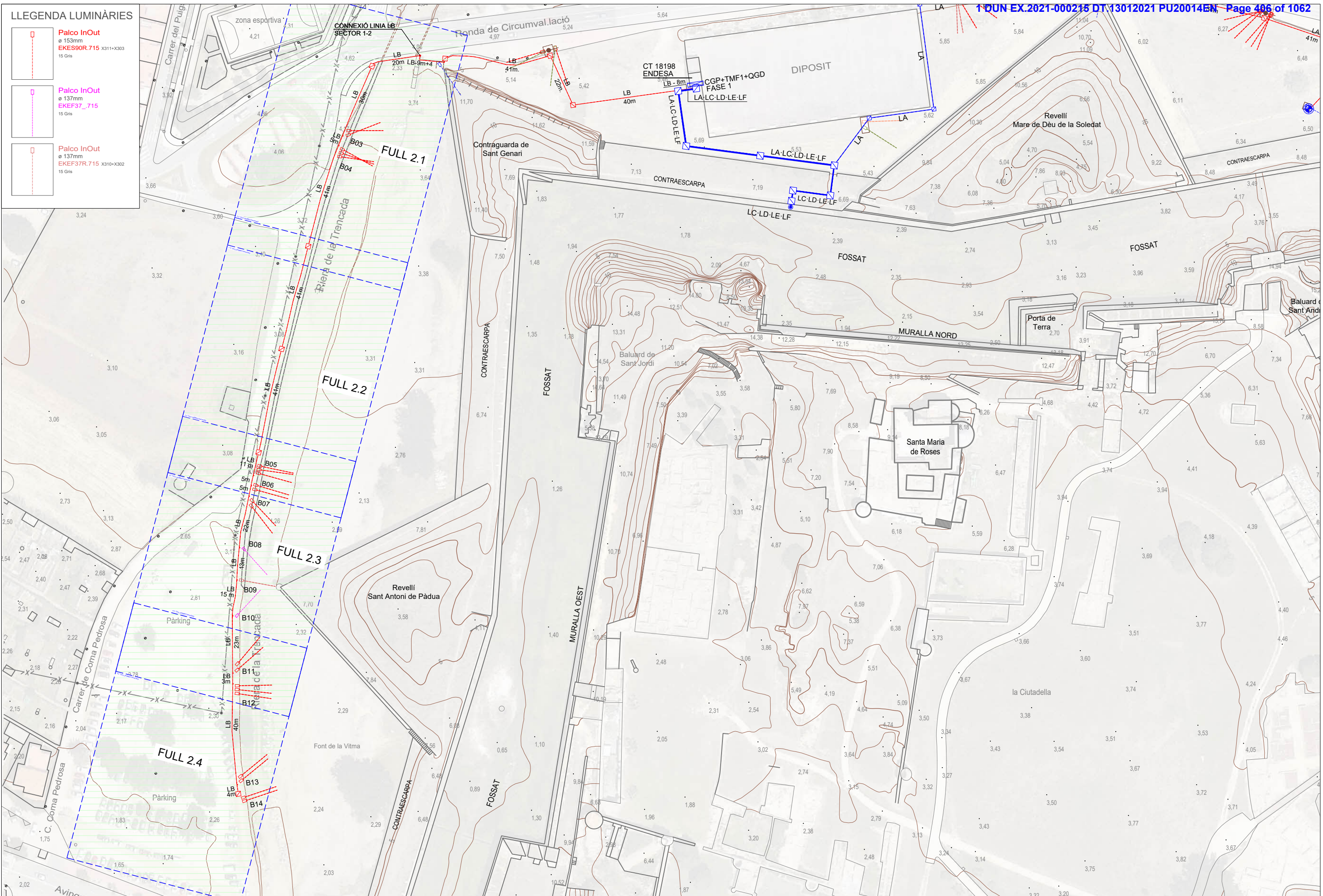
- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus P2 - 2 conductes Ø63 soterrats en paviment
- Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
- Conduïte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Columna de suport de lluminàries 6m.
- Balissa de protecció de lluminària 45x45x90 cm.
- Balissa de protecció de lluminàries 100x45x90 cm.
- Aplic mural protecció de lluminària 35x35x35 cm.

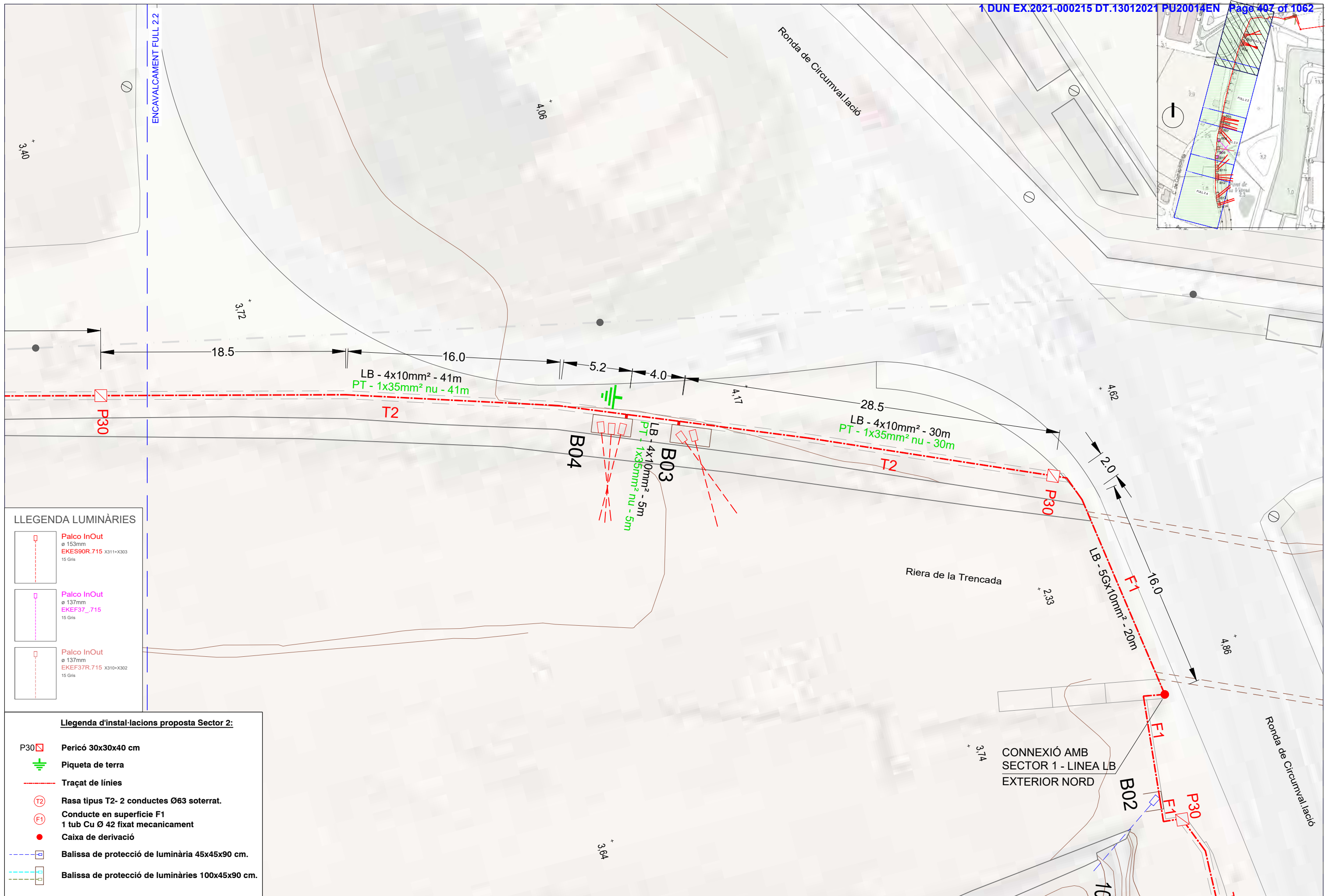
- Palco InOut ø 153mm EKES91R.715 X313+X303 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES90_.715 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES83R.715 X311+X303 15 Gris
- Palco InOut ø 137mm EKEF39D.715 X312 + X302 15 Gris
- Palco InOut ø 137mm EKEF37R.715 X310+X302 15 Gris
- Palco InOut ø 153mm EKES84R.715 X311+X303 15 Gris



LLEGENDA LUMINÀRIES

- Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311-X303
15 Gris
- Palco InOut
ø 137mm
EKEF37_715
15 Gris
- Palco InOut
ø 137mm
EKEF37R.715 X310-X302
15 Gris



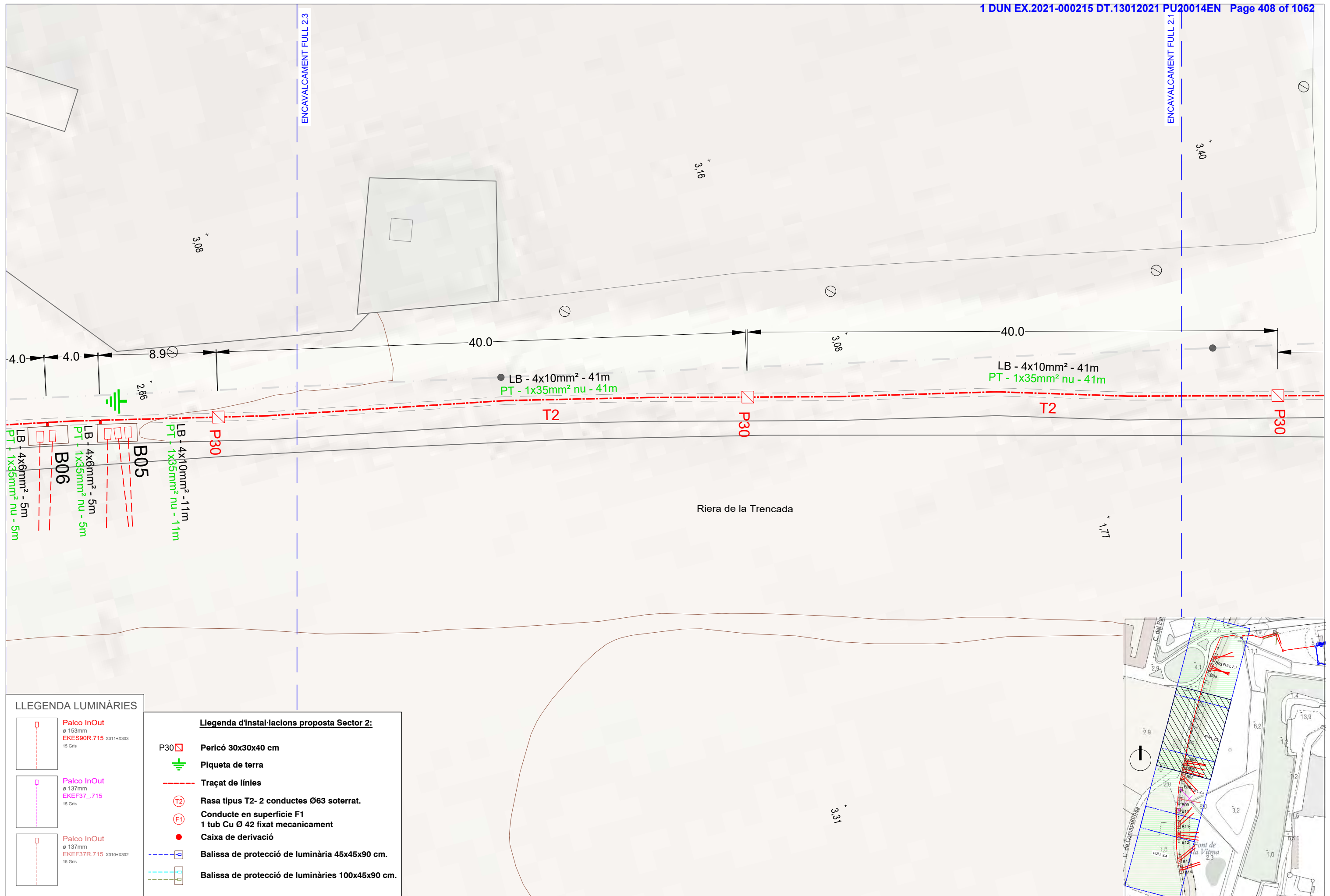


LLEGGENDA LUMINÀRIES

- Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Gris
- Palco InOut
Ø 137mm
EKEF37_715
15 Gris
- Palco InOut
Ø 137mm
EKEF37R.715 X310+X302
15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 2:

- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
- Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
- Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.

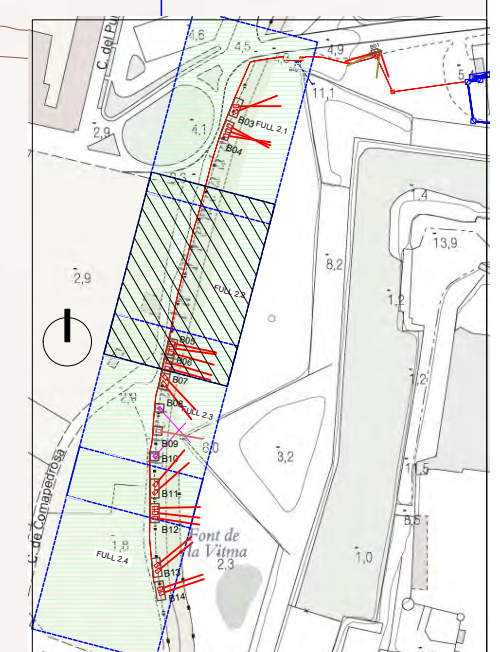


LLEGENDA LUMINÀRIES

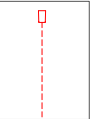
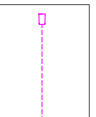
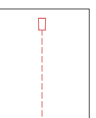
- Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Grs
- Palco InOut
ø 137mm
EKEF37_715
15 Grs
- Palco InOut
ø 137mm
EKEF37R.715 X310+X302
15 Grs

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 2:









- Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
- Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
- Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.

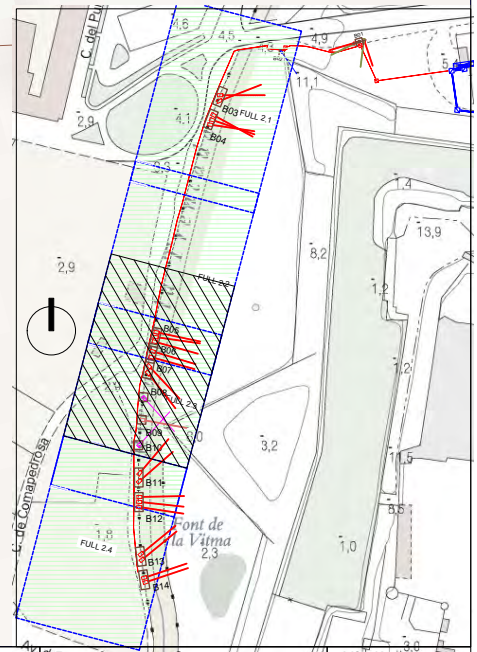
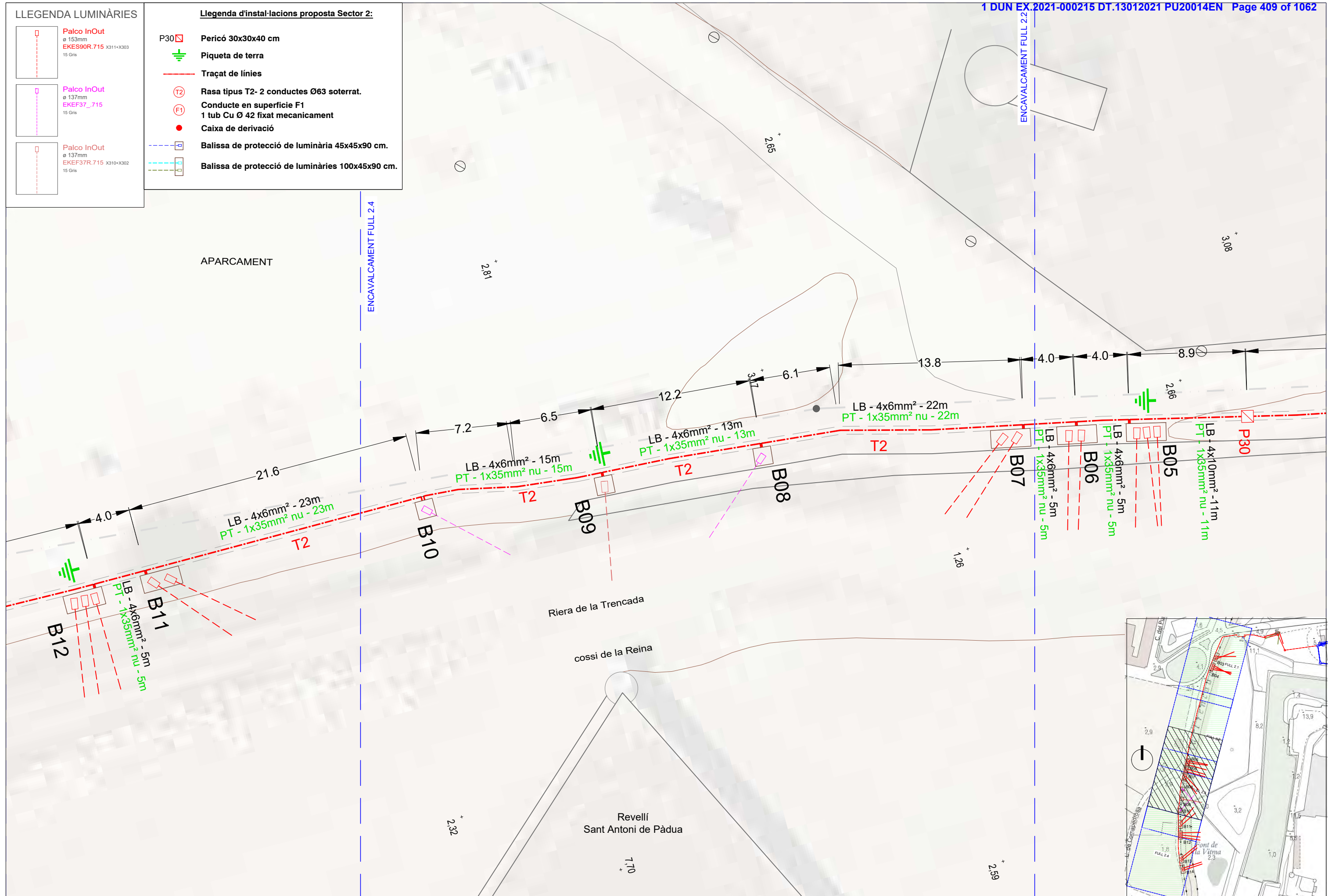


LLEGENDA LUMINÀRIES

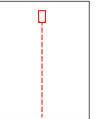
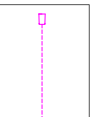
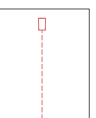
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311-X303
15 Gris
-  Palco InOut
ø 137mm
EKEF37_715
15 Gris
-  Palco InOut
ø 137mm
EKEF37R.715 X310-X302
15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 2:









-  P30 $30 \times 30 \times 40$ cm
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
-  Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
-  Caixa de derivació
-  Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
-  Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.

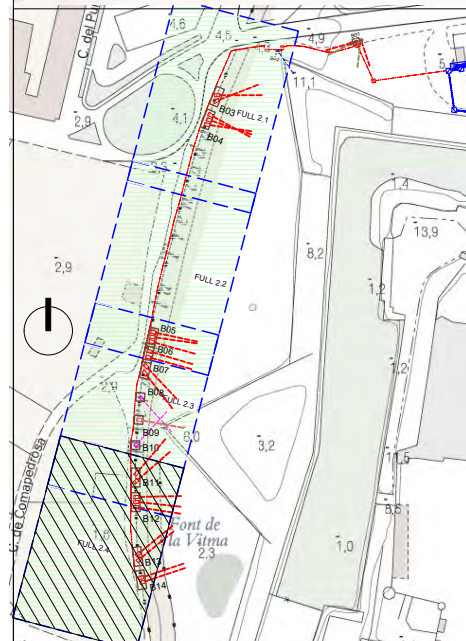
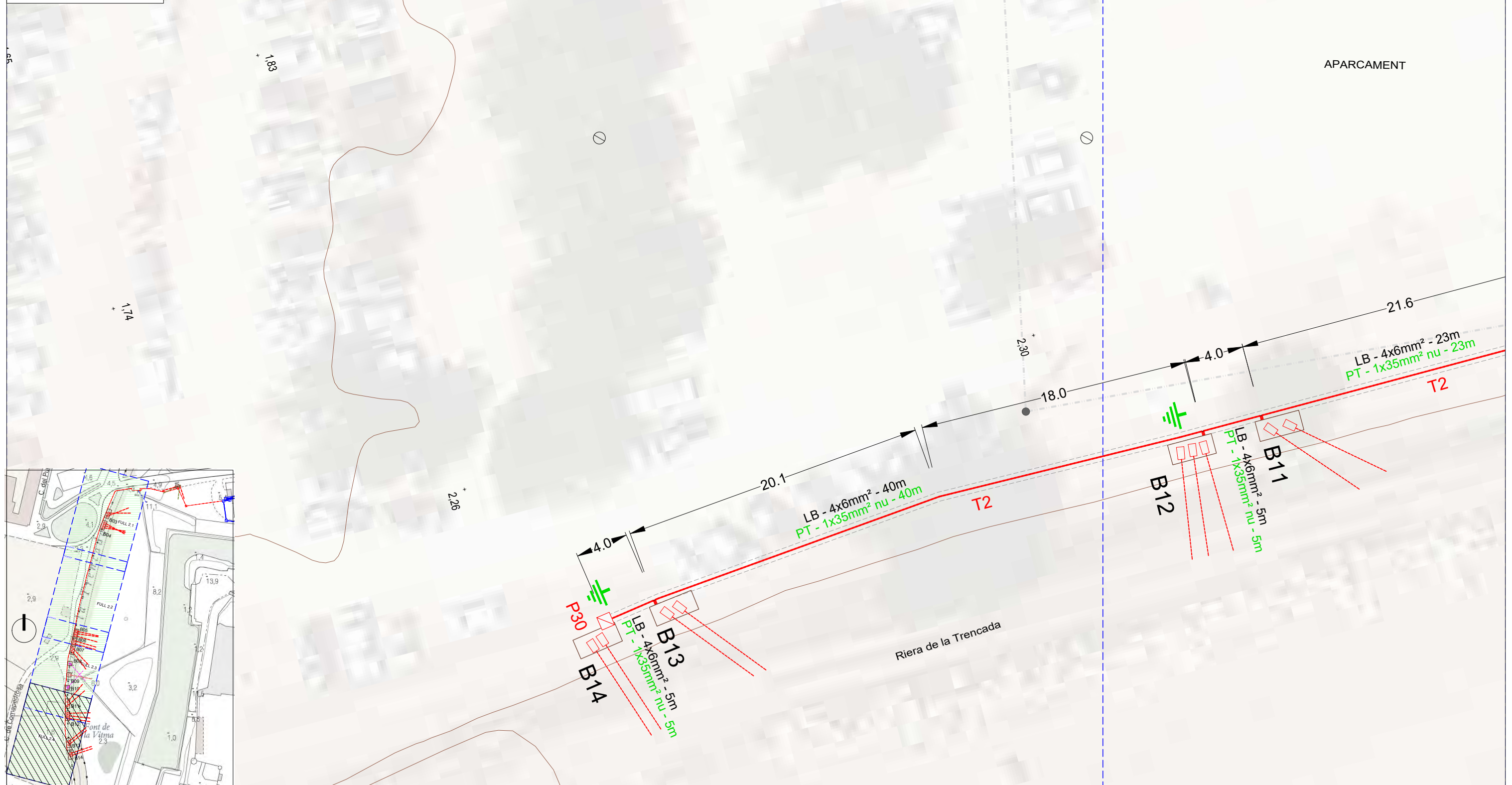


LLEGENDA LUMINÀRIES

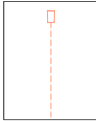
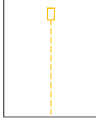
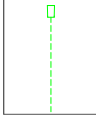
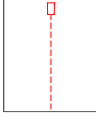


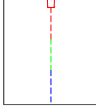
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311-X303
15 Gris
-  Palco InOut
ø 137mm
EKEF37_715
15 Gris
-  Palco InOut
ø 137mm
EKEF37R.715 X310-X302
15 Gris

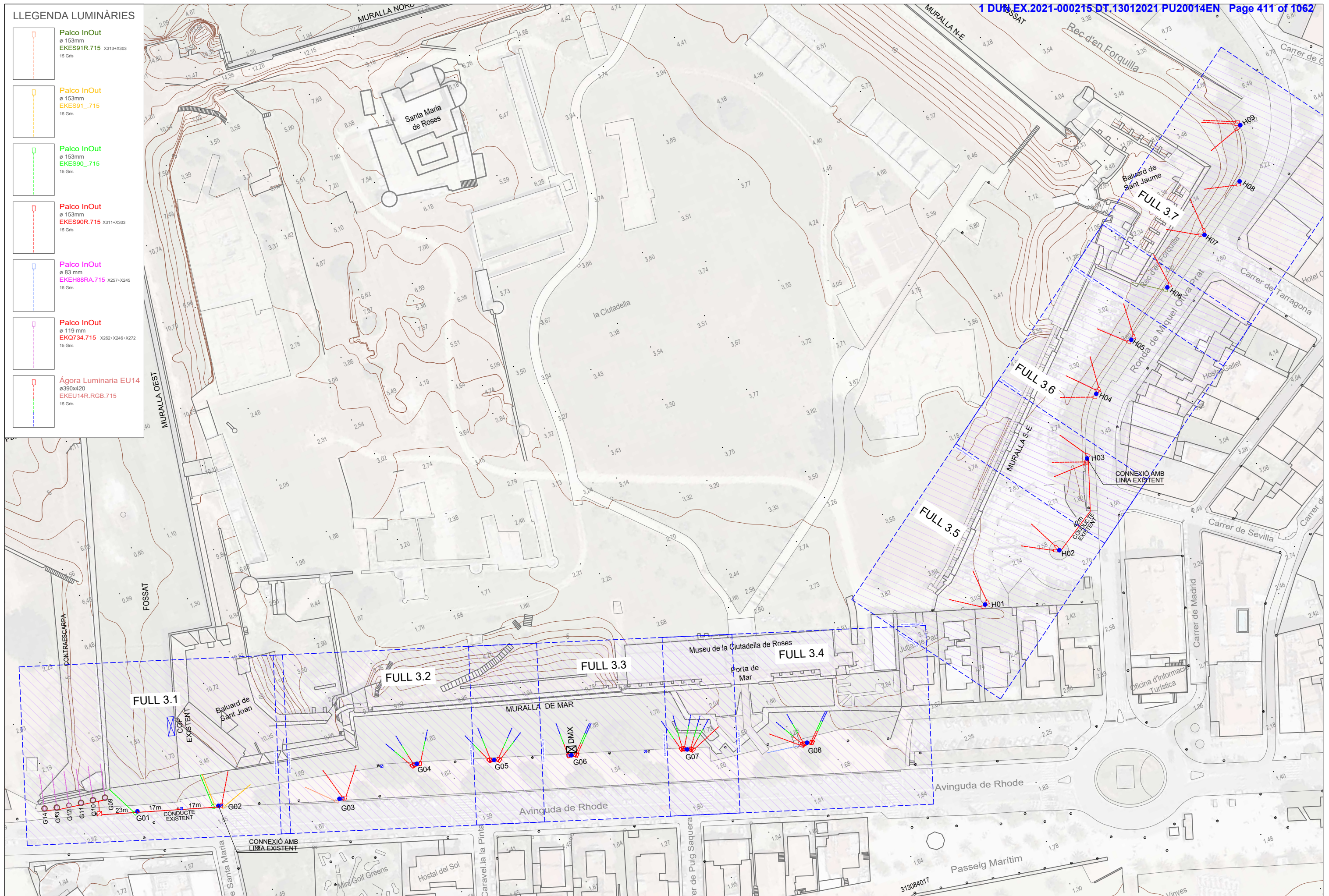
Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 2:

-  P30 $30 \times 30 \times 40$ cm
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
-  Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
-  Caixa de derivació
-  Balissa de protecció de luminària 45x45x90 cm.
-  Balissa de protecció de luminàries 100x45x90 cm.



LLEENDA LUMINÀRIES

-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91R.715 X313-X303
15 Girs
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91.715
15 Girs
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90.715
15 Girs
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311-X303
15 Girs
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257-X245
15 Girs
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X262-X246-X272
15 Girs
-  Àgora Luminaria EU14
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Girs



Promotor :
Ajuntament de Roses



Redactor :
SEGETEC Enginyeria.
Jordi Palós Magester
Enginyer Tècnic Industrial

Títol del projecte :
PROJECTE TÈCNIC PER A L'ADEQUACIÓ I AMPLIACIÓ DE
LA IL·LUMINACIÓ DEL PERIMETRE DEFENSIU I ESTRUCTURES
INTERIORS DE LA CIUTADELLA DE ROSES

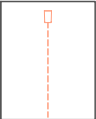

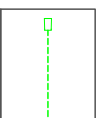
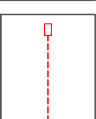
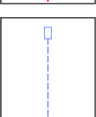
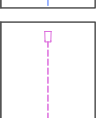
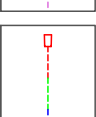
Títol del plànol :
EMPLAÇAMENT SECTOR 3
MURALLS DE MAR I SUD - EST

Escala:
1/1250









Data:
DESEMBRE 2020

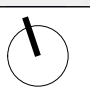
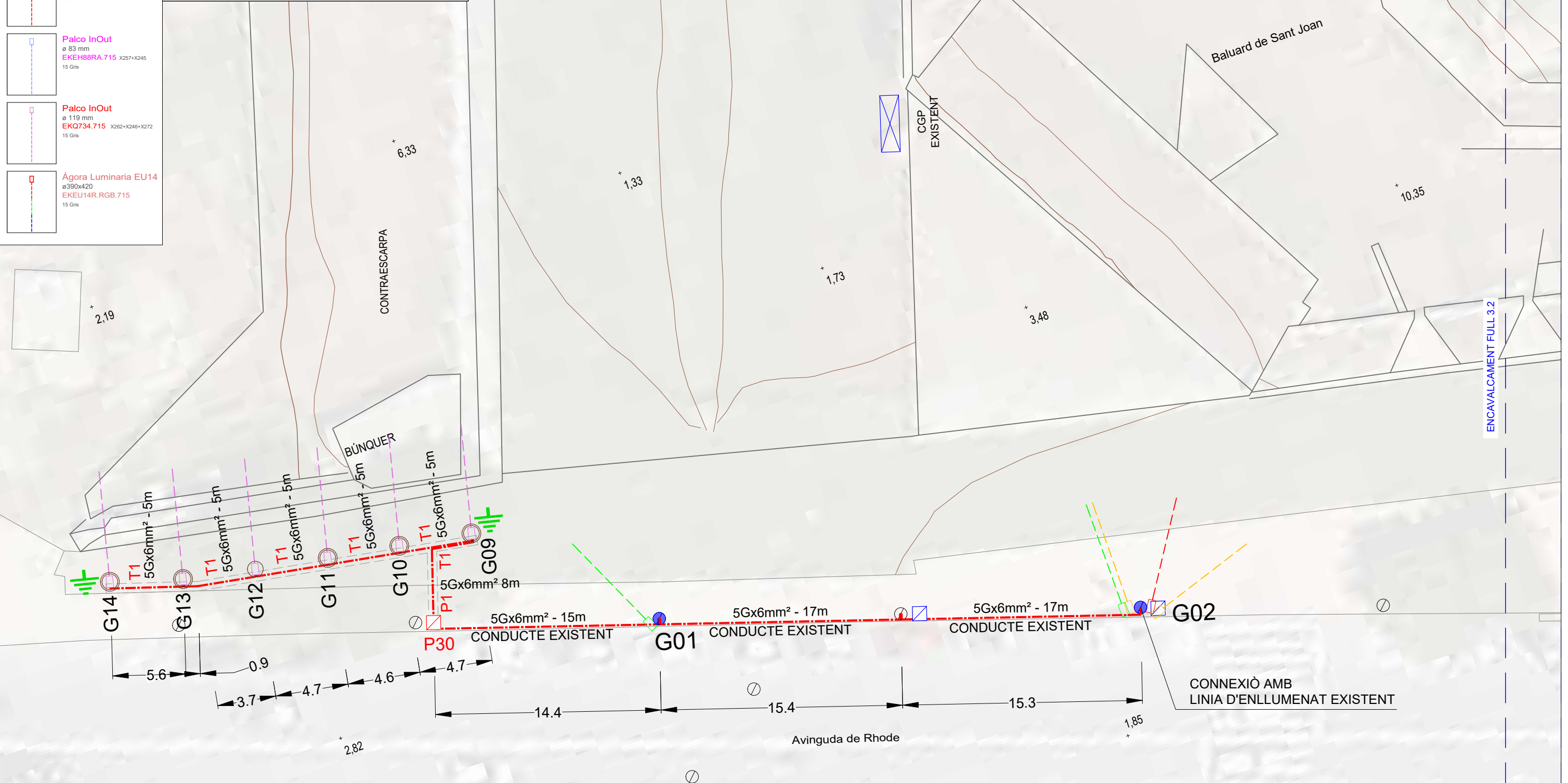
Nº plànol :
S3.0

LLEGENDA LUMINÀRIES

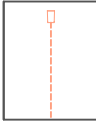
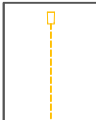
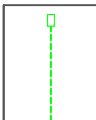

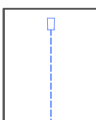
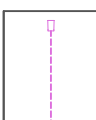

-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91R.715 X313-X303
15 Grts
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91_715
15 Grts
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90_715
15 Grts
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311-X303
15 Grts
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257-X245
15 Grts
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X282-X246-X272
15 Grts
-  Àgora Luminaria EU14
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Grts

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:









-  Suport de luminàries connectat existent
-  Pericó 30x30x40 cm. existent
-  P30 Pericó 30x30x40 cm a construir
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  T1 Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
-  P1 Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment
-  Aplic encastat en terra per luminària EKQ734

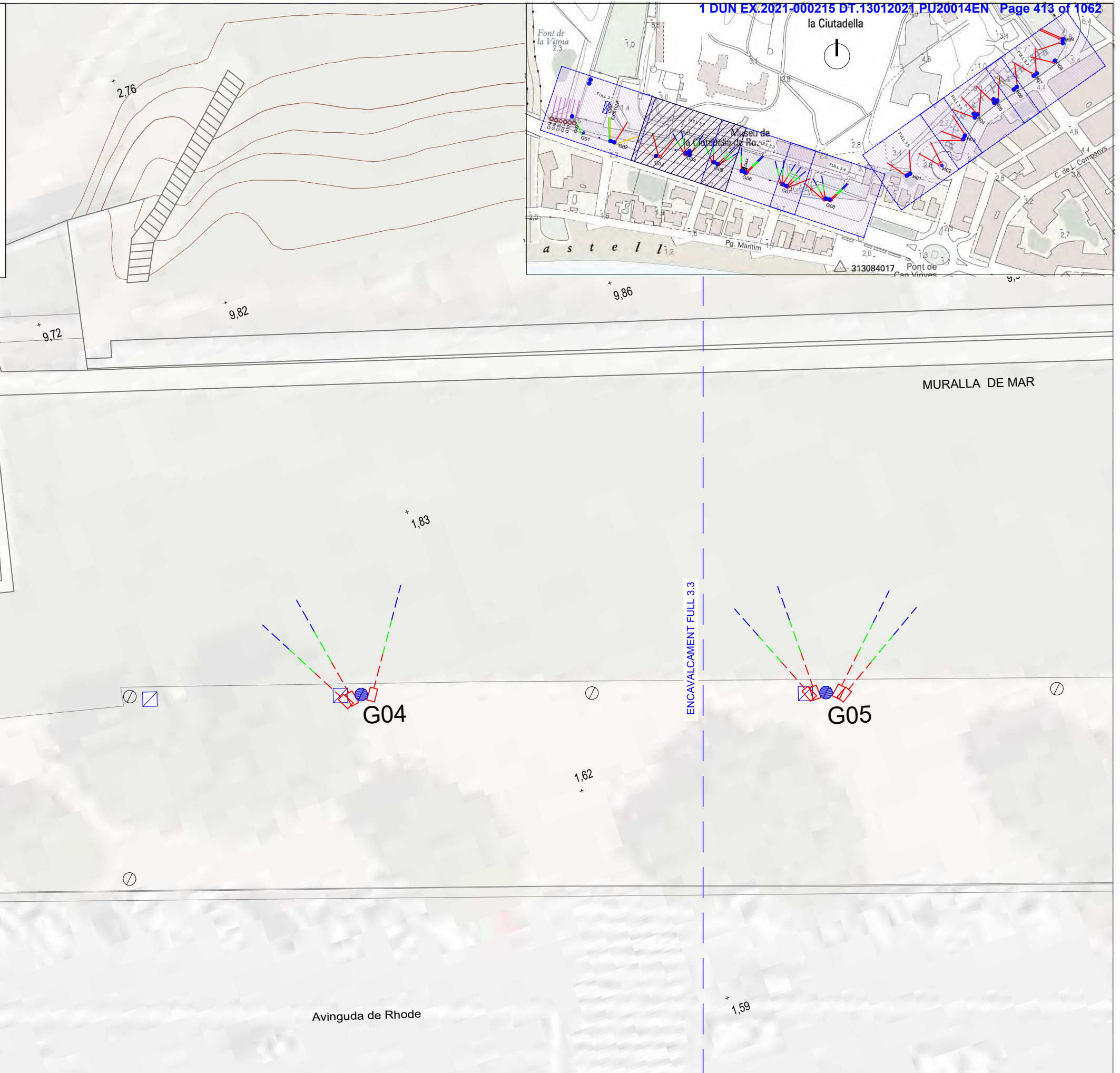


LLEGENDA LUMINÀRIES

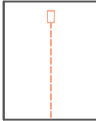
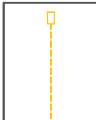
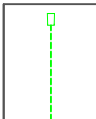

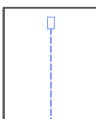
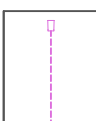

-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91R.715 X313+X303
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91_715
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90_715
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Grits
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257+X245
15 Grits
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X262+X246+X272
15 Grits
-  Agora Luminaria EU14
ø 390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Grits

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:









-  Suport de luminàries connectat existent
-  Pericó 30x30x40 cm. existent
-  P30 Pericó 30x30x40 cm a construir
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
-  Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment
-  Aplic encastat en terra per luminària EKQ734

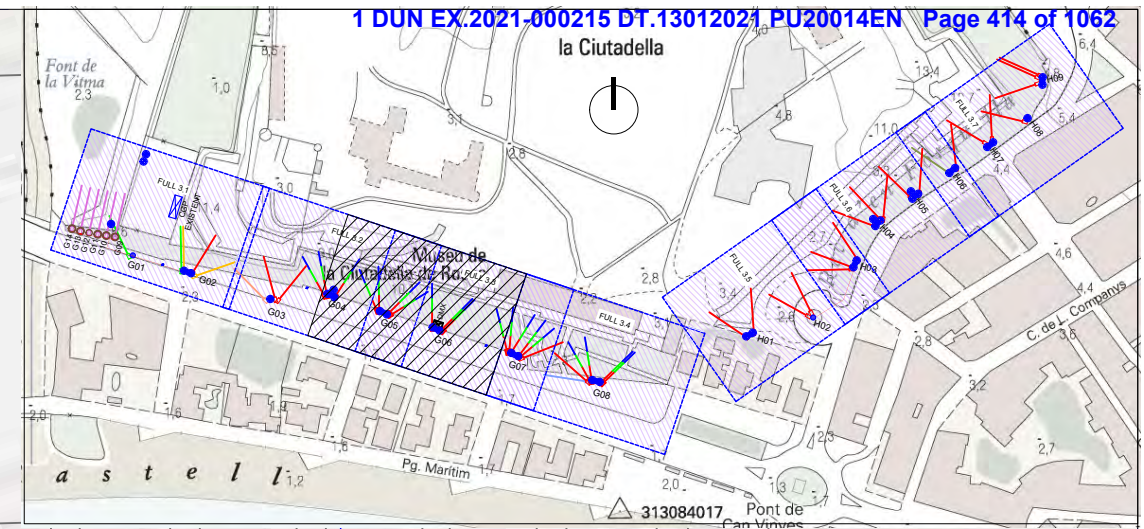


LLEGENDA LUMINÀRIES

-  Palco InOut
ø 153mm
EKE91R.715 X313-X303
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKE91_715
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKE90_715
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKE90R.715 X311-X303
15 Grits
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257-X245
15 Grits
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X282-X246-X272
15 Grits
-  Àgora Luminaria EU14
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Grits

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:

-  Suport de luminàries connectat existent
-  Pericó 30x30x40 cm. existent
-  P30 Pericó 30x30x40 cm a construir
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  T1 Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
-  P1 Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment
-  Aplic encastrat en terra per luminària EKQ734



MURALLA DE MAR

G05

G06

G07

DMX

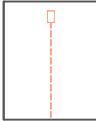
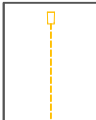
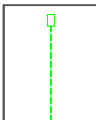
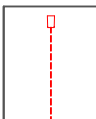
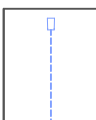
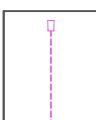

ENCAVALCAMENT FULL 3.2

ENCAVALCAMENT FULL 3.4









Avinguda de Rhode

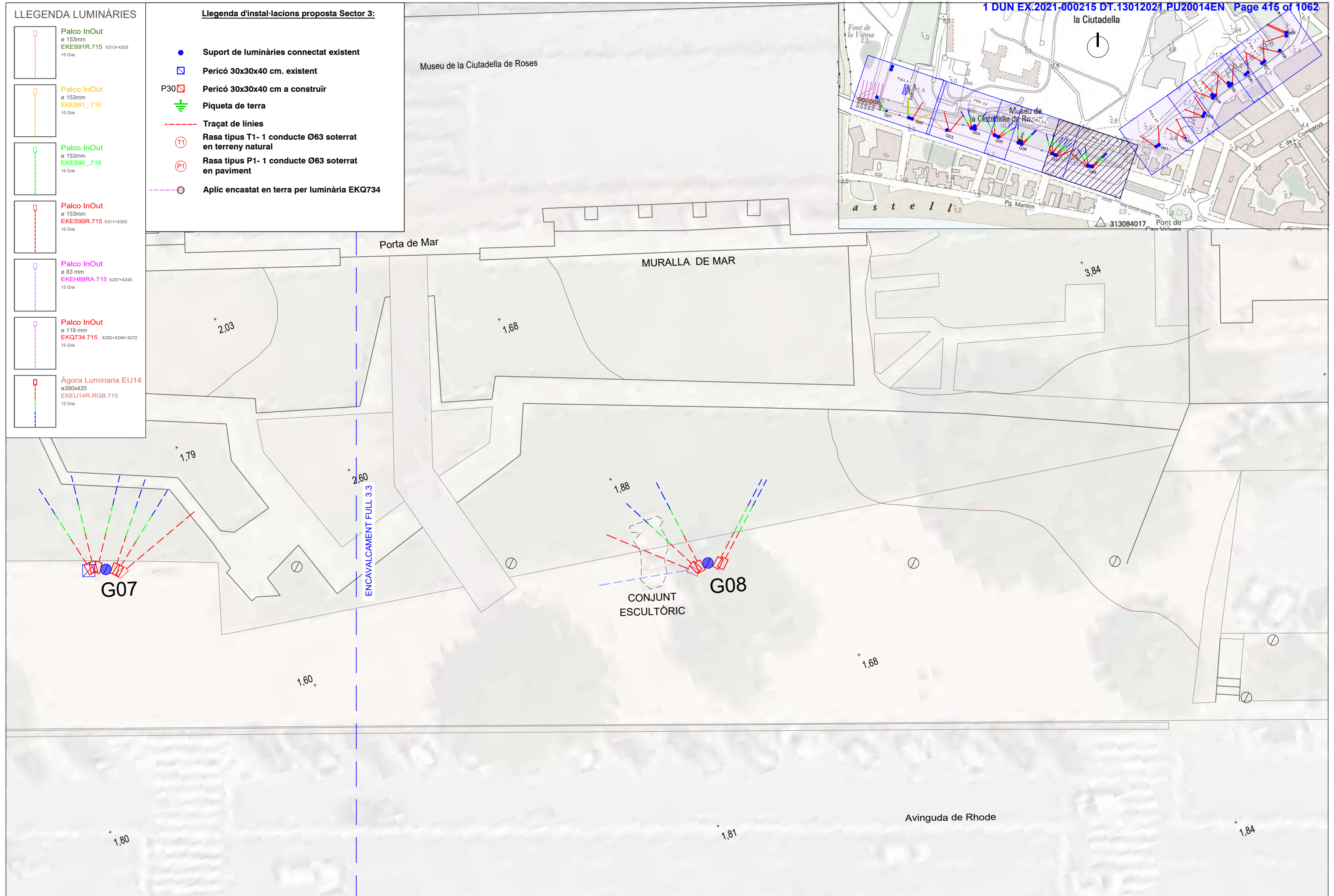


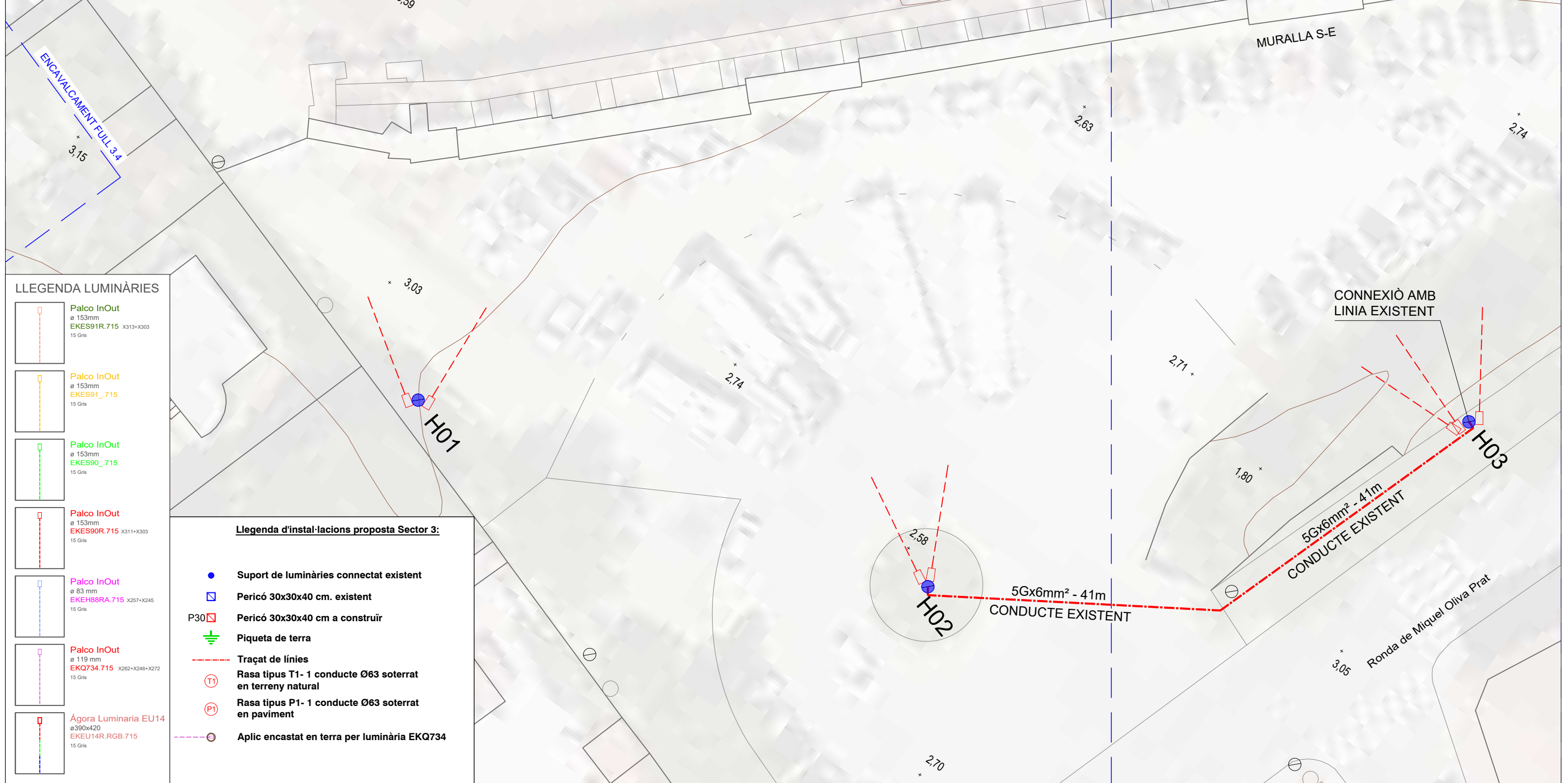
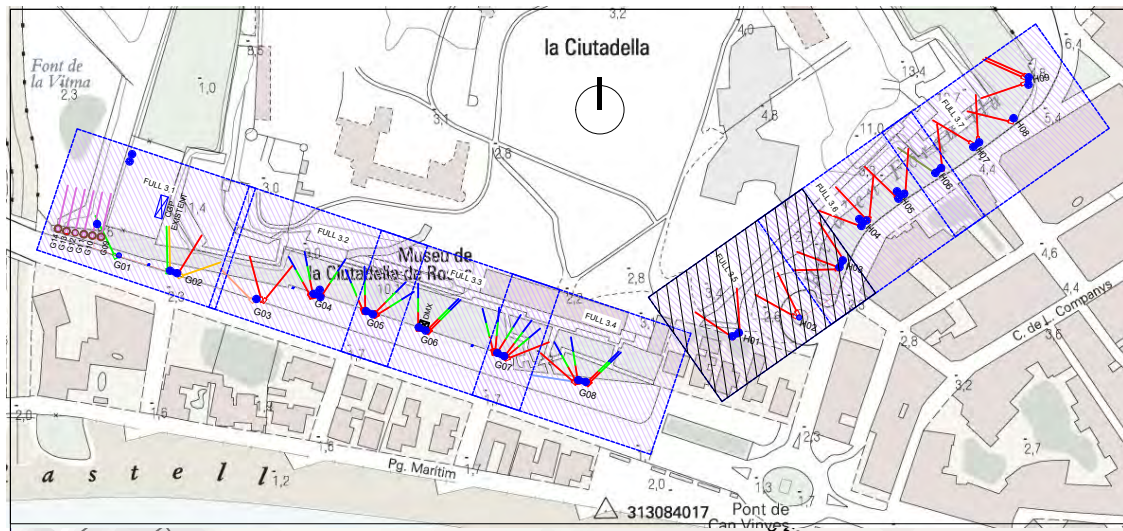
LLEGENDA LUMINÀRIES

-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91R.715 X313xX303
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91_715
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90_715
15 Grits
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311xX303
15 Grits
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257xX245
15 Grits
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X262xX246xX272
15 Grits
-  Àgora Luminaria EU14
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Grits

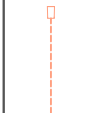
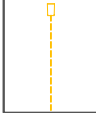
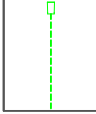
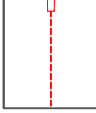
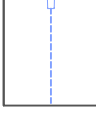


Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:

-  Suport de luminàries connectat existent
-  Pericó 30x30x40 cm. existent
-  P30 Pericó 30x30x40 cm a construir
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  T1 Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
-  P1 Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment
-  Aplic encastat en terra per luminària EKQ734












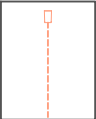

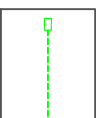
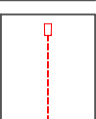
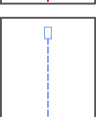
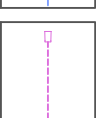
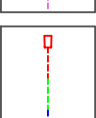
LLEGENDA LUMINÀRIES

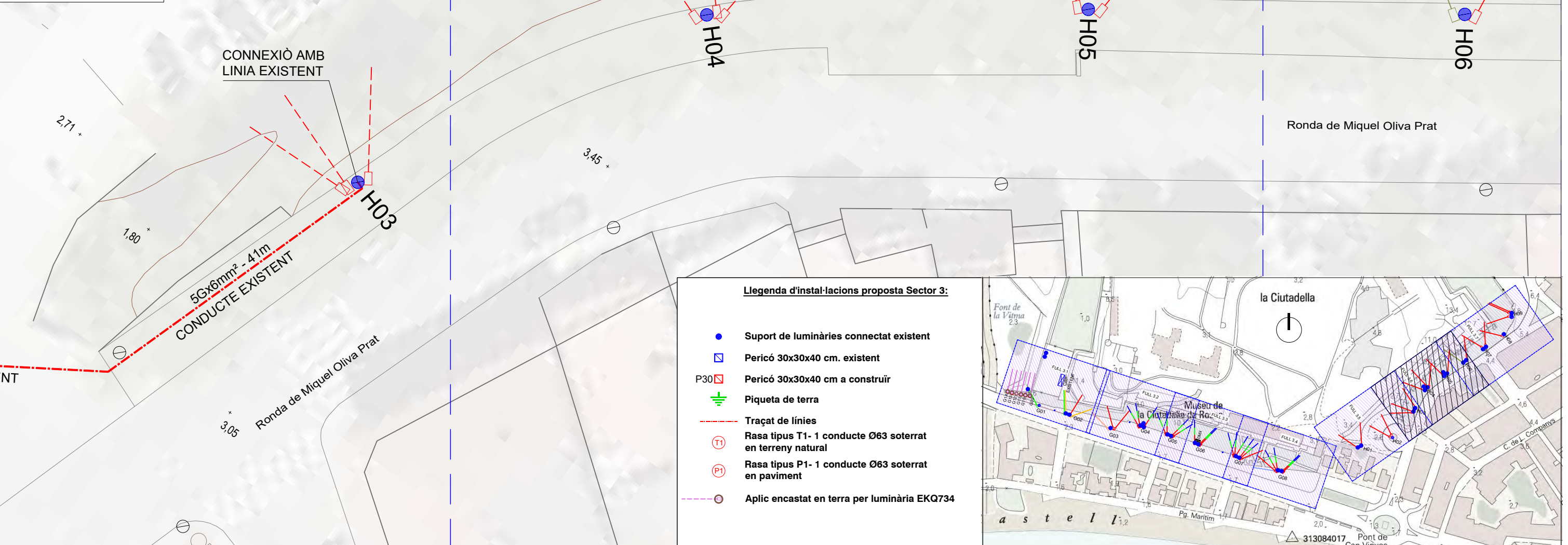
-  **Palco InOut**
ø 153mm
EKE91R.715 X313+X303
15 Grs
-  **Palco InOut**
ø 153mm
EKE91_715
15 Grs
-  **Palco InOut**
ø 153mm
EKE90_715
15 Grs
-  **Palco InOut**
ø 153mm
EKE90R.715 X311+X303
15 Grs
-  **Palco InOut**
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257+X245
15 Grs
-  **Palco InOut**
ø 119 mm
EKQ734.715 X262+X246+X272
15 Grs
-  **Àgora Luminaria EU14**
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Grs

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:









-  **Suport de luminàries connectat existent**
-  **Pericó 30x30x40 cm. existent**
-  **Pericó 30x30x40 cm a construir**
-  **Piqueta de terra**
- Traçat de línies**
-  **Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural**
-  **Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment**
-  **Aplic encastat en terra per luminària EKQ734**

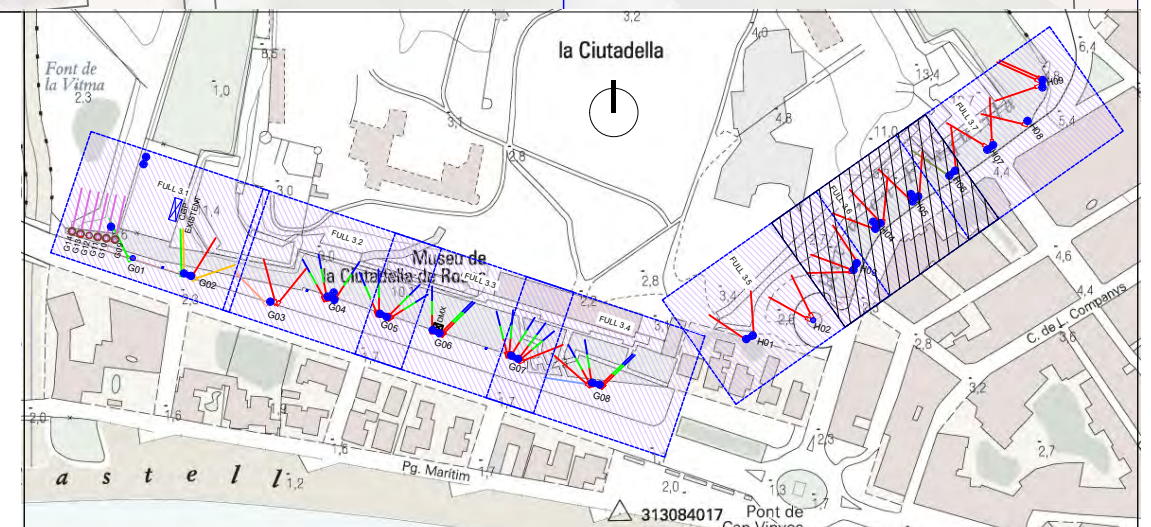
LLEGGENDA LUMINÀRIES

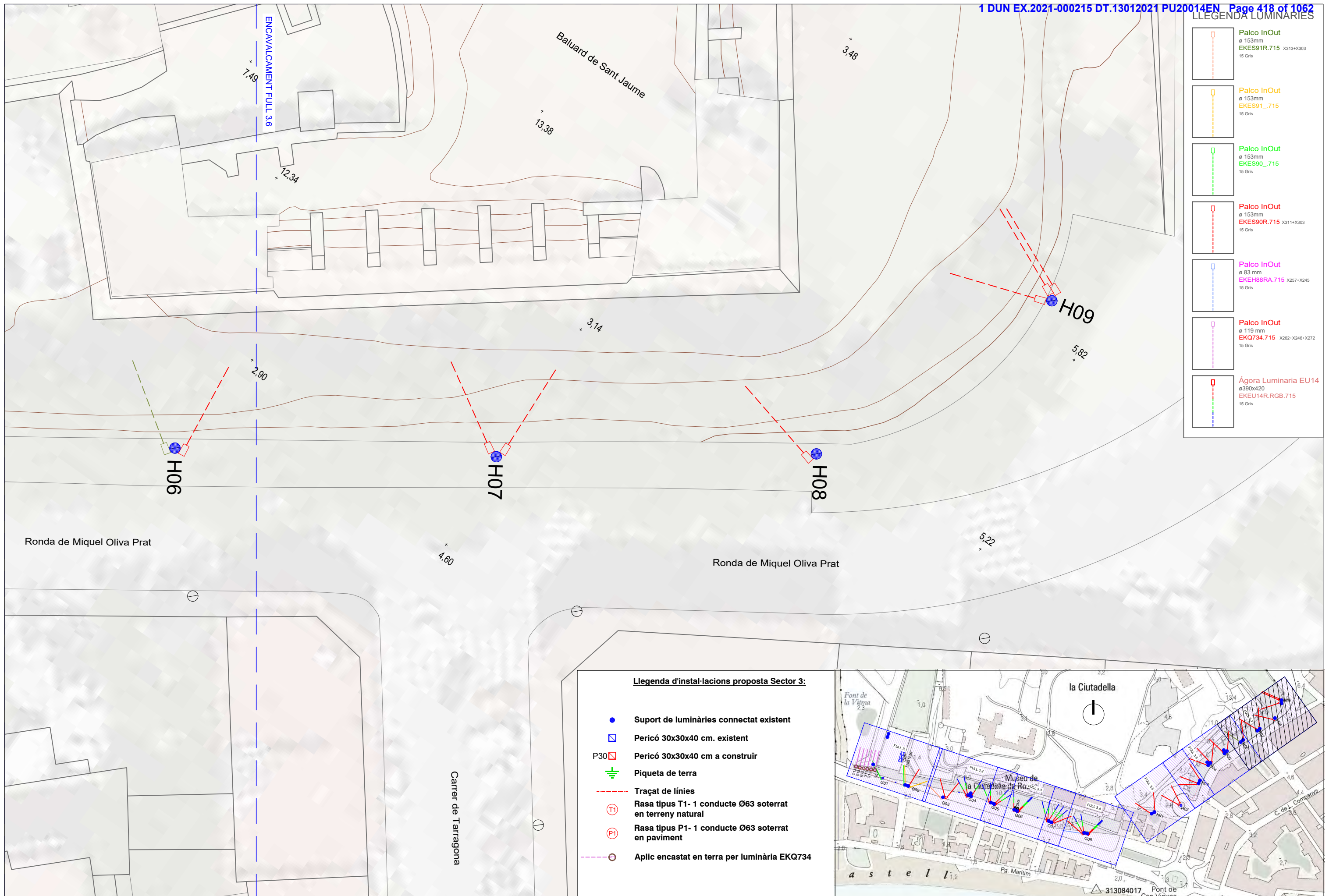
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91R.715 X313+X303
15 Gris
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES91_715
15 Gris
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90_715
15 Gris
-  Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Gris
-  Palco InOut
ø 83 mm
EKEH88RA.715 X257+X245
15 Gris
-  Palco InOut
ø 119 mm
EKQ734.715 X282+X246+X272
15 Gris
-  Àgora Luminaria EU14
ø390x420
EKEU14R.RGB.715
15 Gris



Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:

-  Suport de luminàries connectat existent
-  Pericó 30x30x40 cm. existent
-  P30 Pericó 30x30x40 cm a construir
-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
-  Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment
-  Aplic encastat en terra per luminària EKQ734



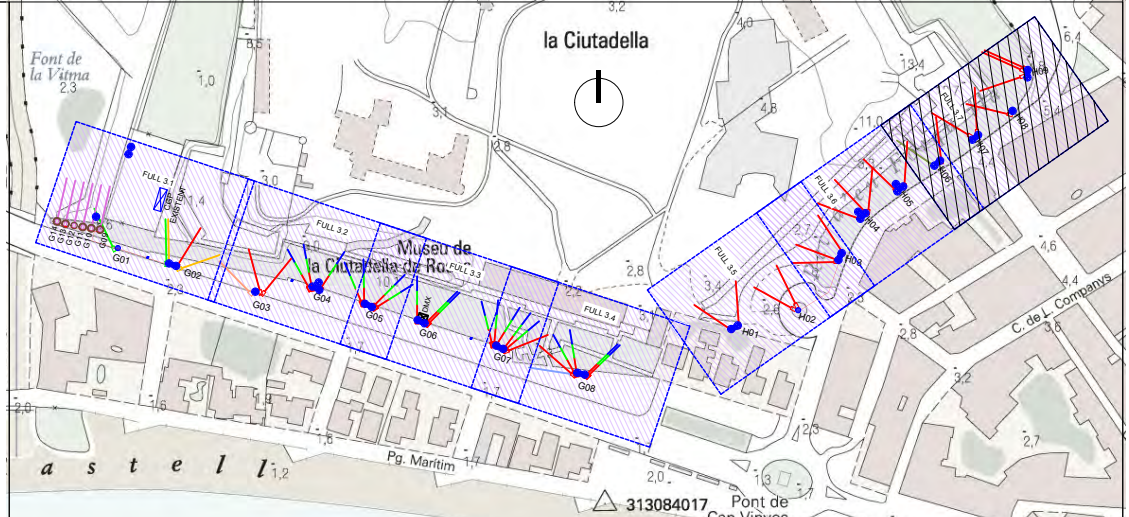


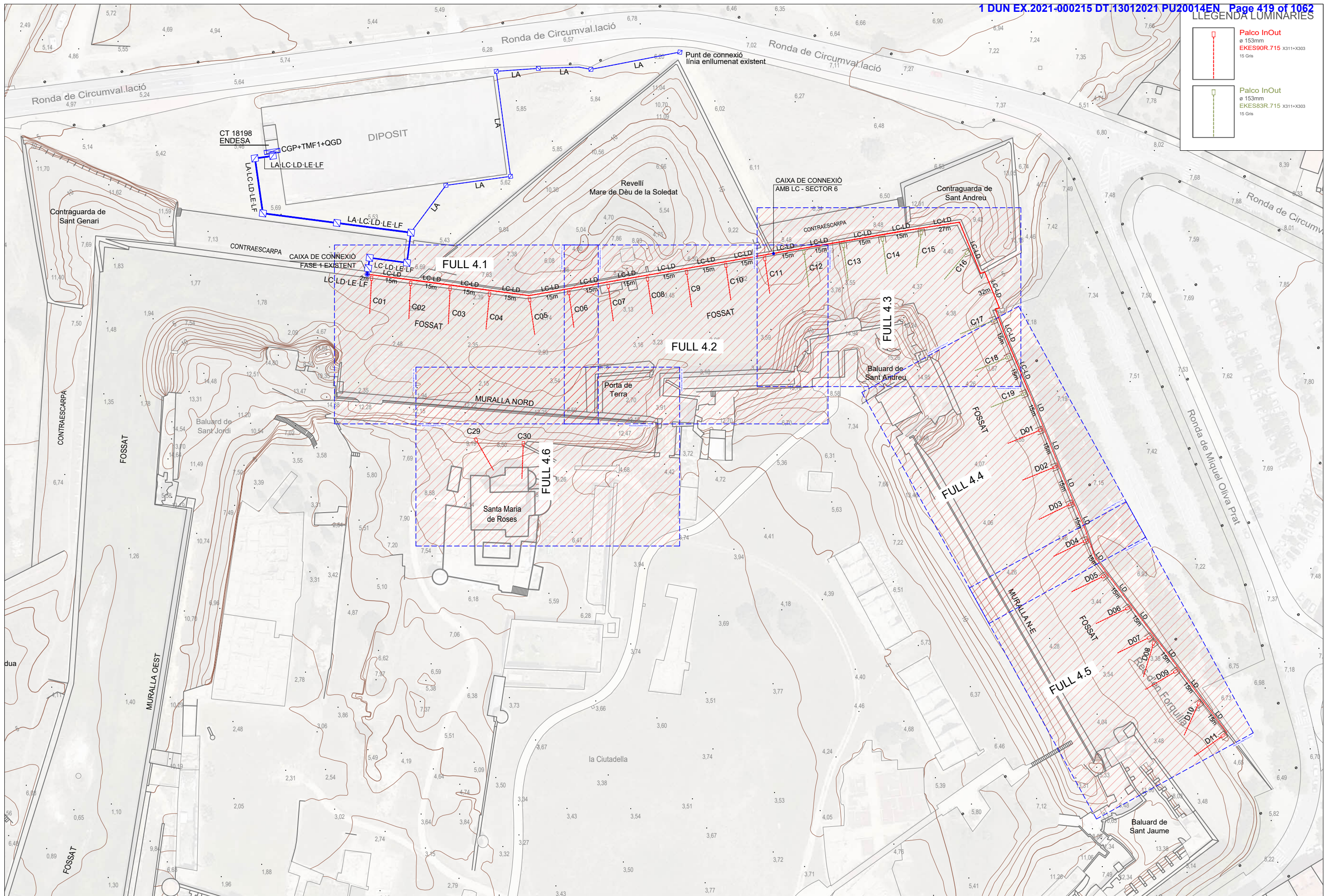
LLEGENDA LUMINARIES

	Palco InOut ø 153mm EKES91R.715 X313+X303 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES91_715 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES90_715 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
	Palco InOut ø 83 mm EKEH88RA.715 X257+X245 15 Gris
	Palco InOut ø 119 mm EKQ734.715 X262+X246+X272 15 Gris
	Agora Luminaria EU14 ø390x420 EKEU14R.RGB.715 15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 3:

- Suport de luminàries connectat existent
- Pericó 30x30x40 cm. existent
- Pericó 30x30x40 cm a construir
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T1- 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
- Rasa tipus P1- 1 conducte Ø63 soterrat en paviment
- Aplic encastat en terra per luminària EKQ734

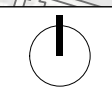




LLEGGENDA LUMINARIES

- Palco InOut
ø 153mm
EKES90R.715 X311xX303
15 Gts
- Palco InOut
ø 153mm
EKES83R.715 X311xX303
15 Gts

Promotor :
Ajuntament de Roses



Redactor :
SEGETEC Enginyeria.
Jordi Palós Magester
Enginyer Tècnic Industrial

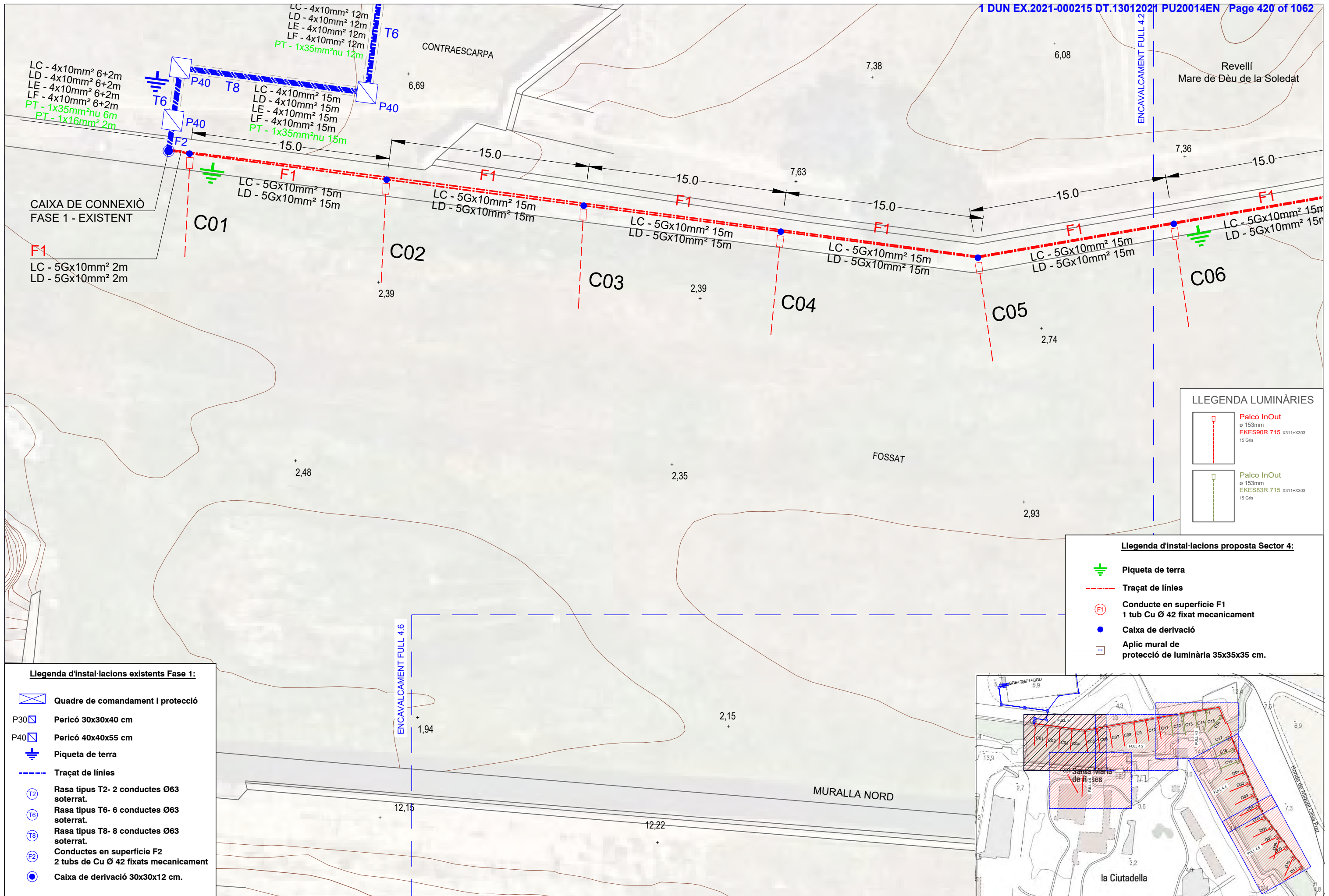
Títol del projecte :
PROJECTE TÈCNIC PER A L'ADEQUACIÓ I AMPLIACIÓ DE
LA IL·LUMINACIÓ DEL PERIMETRE DEFENSIU I ESTRUCTURES
INTERIORS DE LA CIUTADELLA DE ROSES

Títol del plànol :
EMPLAÇAMENT SECTOR 4
MURALLS NORD I EST

Escala:
1/1250

Data:
DESEMBRE 2020

Nº plànol :
S4.0



LLEGENDA LUMINÀRIES

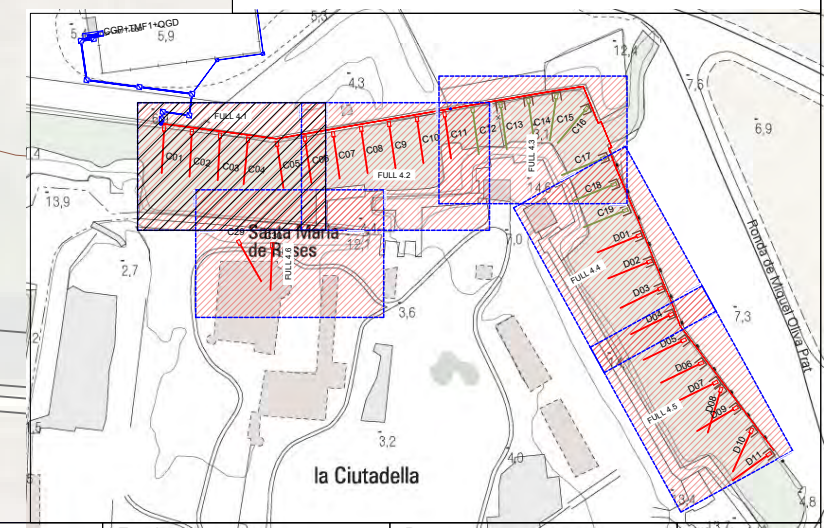
- Palco InOut**
 ø 153mm
 EKES90R.715 X311xX303
 15 Gris
- Palco InOut**
 ø 153mm
 EKES83R.715 X311xX303
 15 Gris

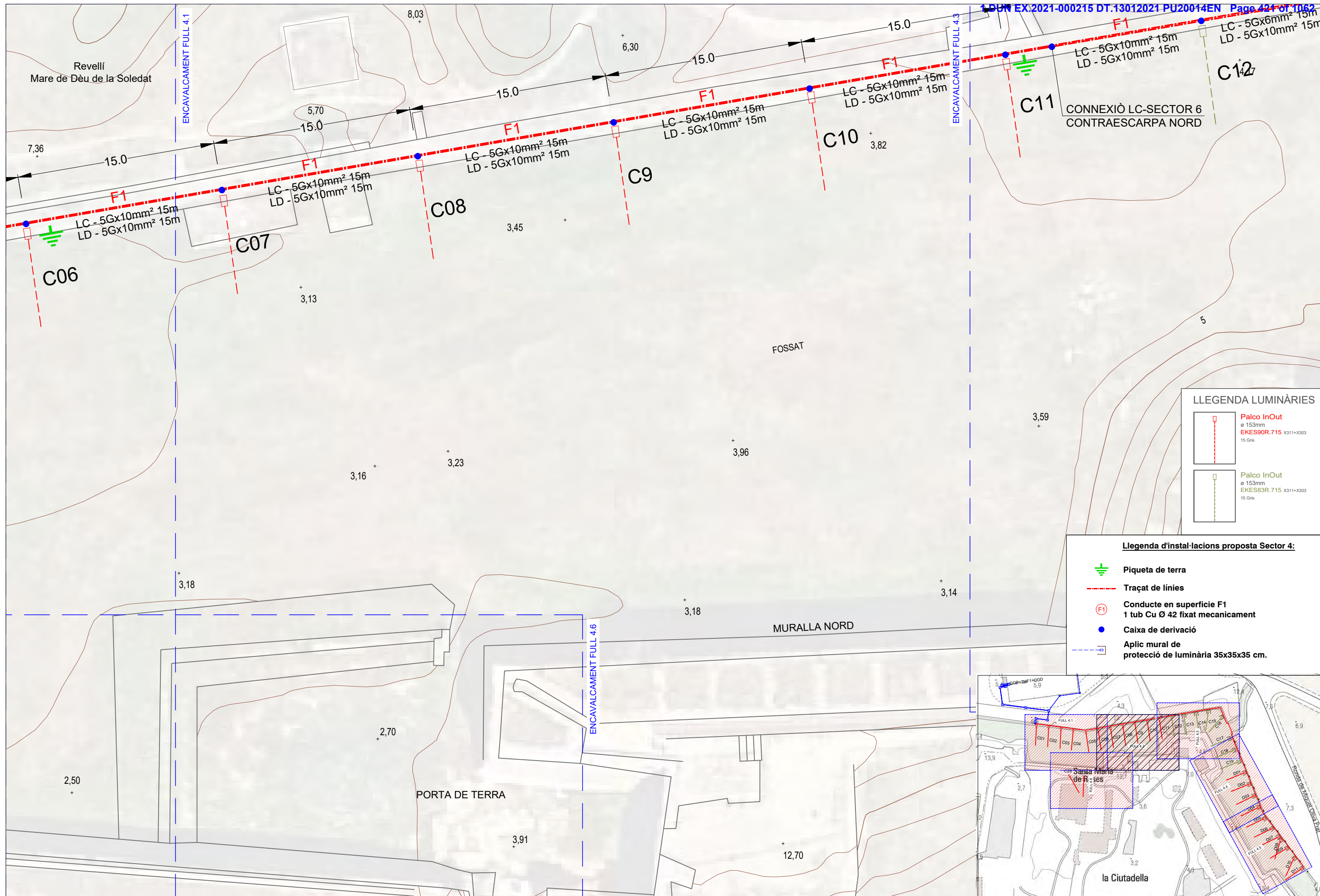
Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 4:

- Piqueta de terra**
- Traçat de línies**
- Conducte en superfície F1**
 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació**
- Aplic mural de protecció de luminària 35x35x35 cm.**

Llegenda d'instal·lacions existents Fase 1:

- Quadre de comandament i protecció**
- P30 Pericó 30x30x40 cm**
- P40 Pericó 40x40x55 cm**
- Piqueta de terra**
- Traçat de línies**
- Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.**
- Rasa tipus T6- 6 conductes Ø63 soterrat.**
- Rasa tipus T8- 8 conductes Ø63 soterrat.**
- Conductes en superfície F2**
 2 tubs de Cu Ø 42 fixats mecànicament
- Caixa de derivació 30x30x12 cm.**



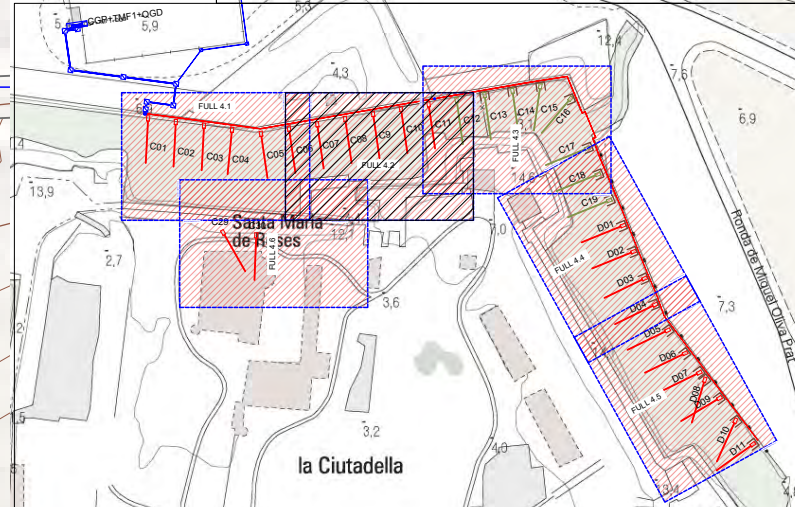


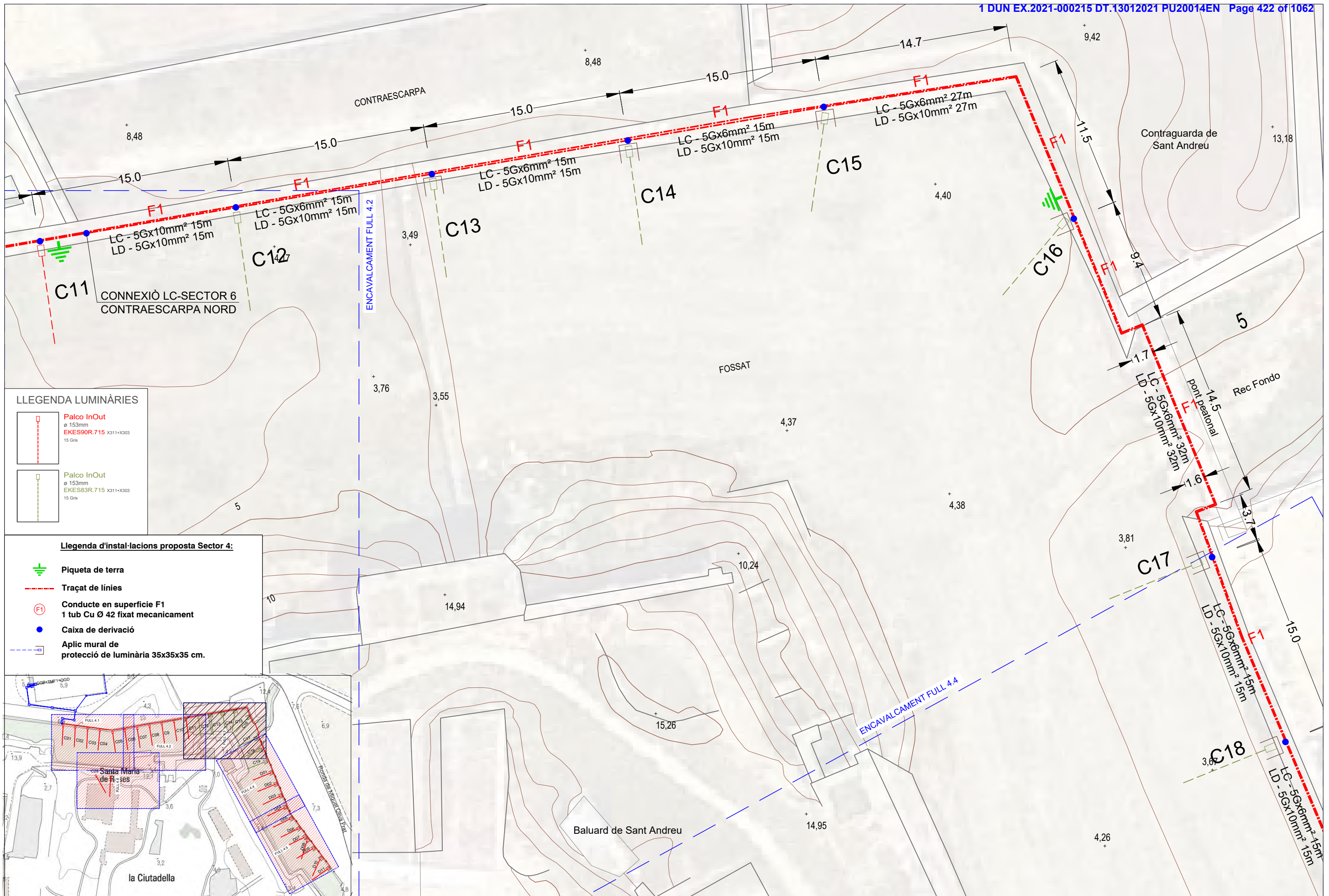
LLEGGENDA LUMINÀRIES

	Palco InOut Ø 153mm EKES90R.715 X311+X303 15 Gris
	Palco InOut Ø 153mm EKES83R.715 X311+X303 15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 4:

	Piqueta de terra
	Traçat de línies
	Conducte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
	Caixa de derivació
	Aplic mural de protecció de luminària 35x35x35 cm.



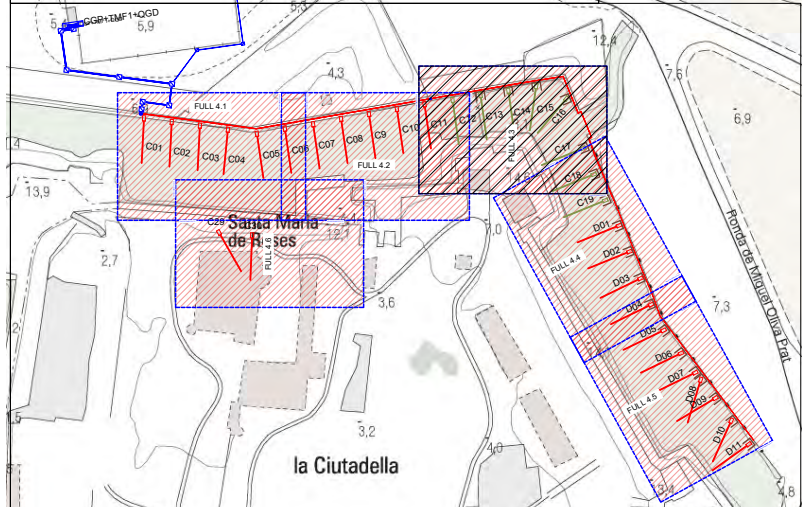


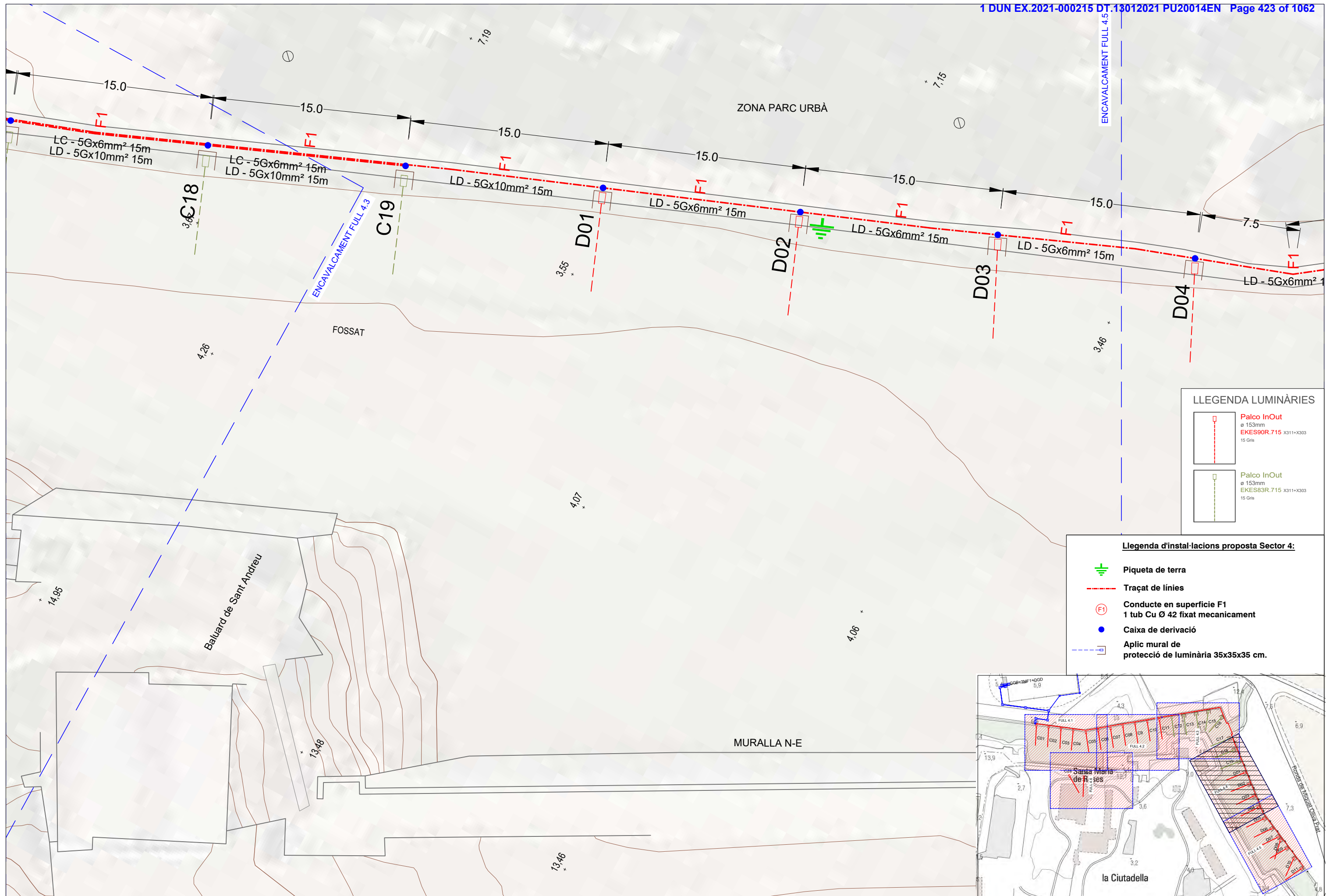
LLEGENDA LUMINÀRIES

- Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311-X303
15 Gris
- Palco InOut
Ø 153mm
EKES83R.715 X311-X303
15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 4:

- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Aplic mural de protecció de llumària 35x35x35 cm.



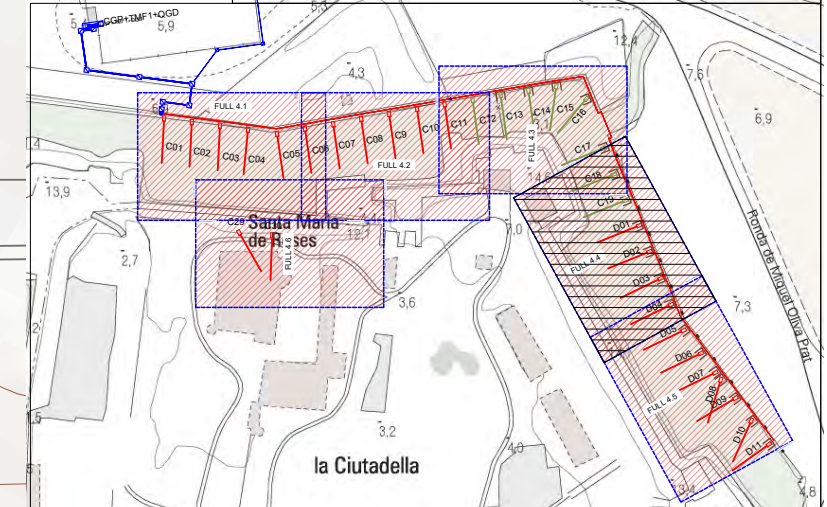


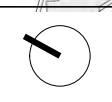
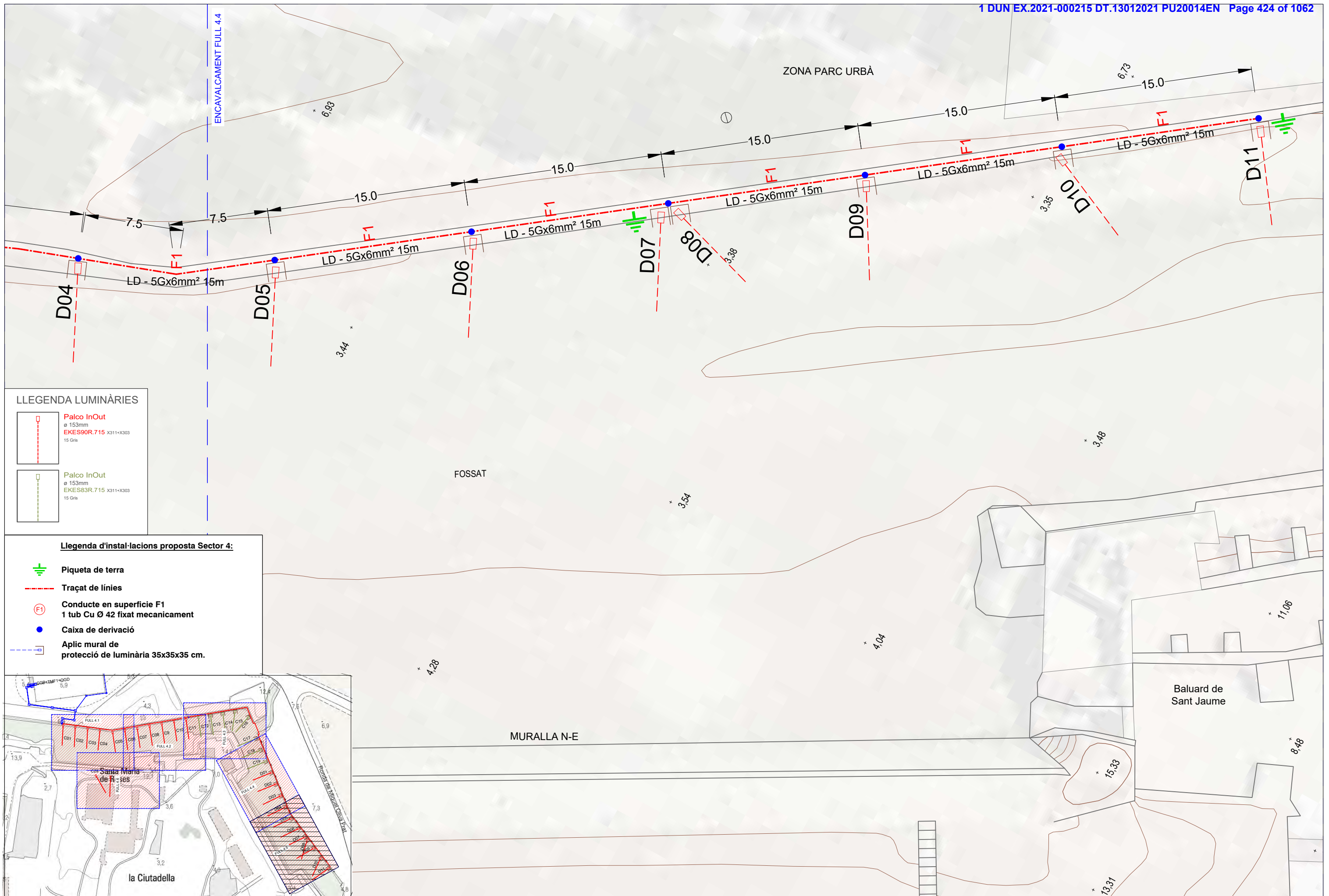
LLEGENDA LUMINÀRIES

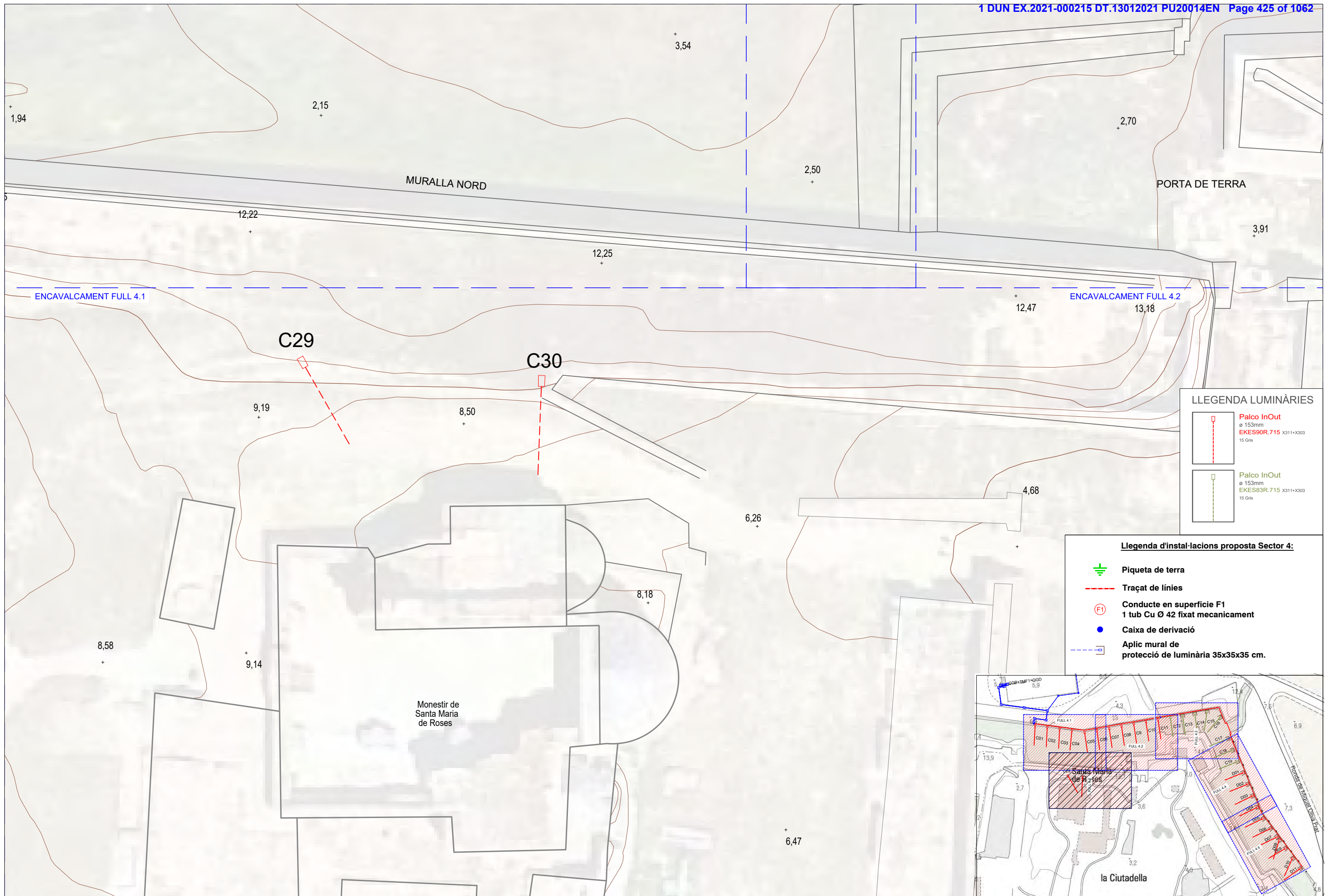
	Palco InOut ø 153mm EKES90R.715 X311xX303 15 Gris
	Palco InOut ø 153mm EKES83R.715 X311xX303 15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 4:

	Piqueta de terra
	Traçat de línies
	Conducte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
	Caixa de derivació
	Aplic mural de protecció de luminària 35x35x35 cm.





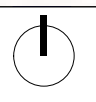
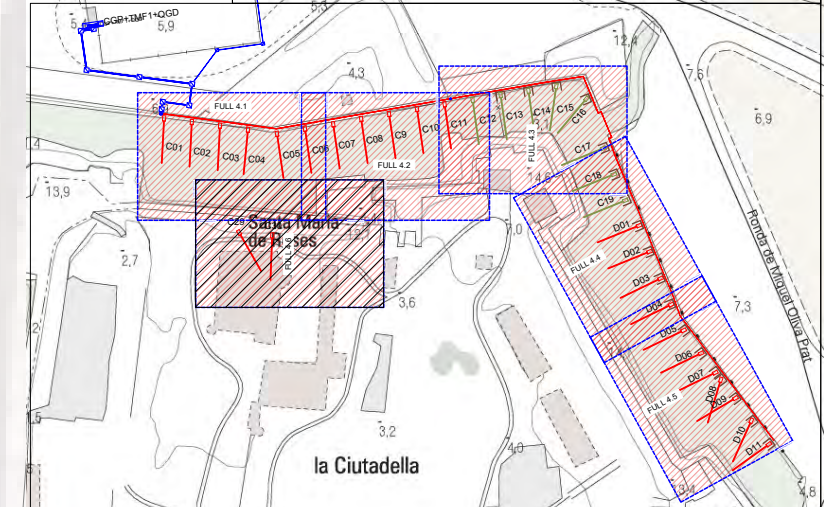


LLEGENDA LUMINÀRIES

- Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311xX303
15 Gris
- Palco InOut
Ø 153mm
EKES83R.715 X311xX303
15 Gris

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 4:

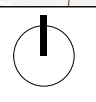
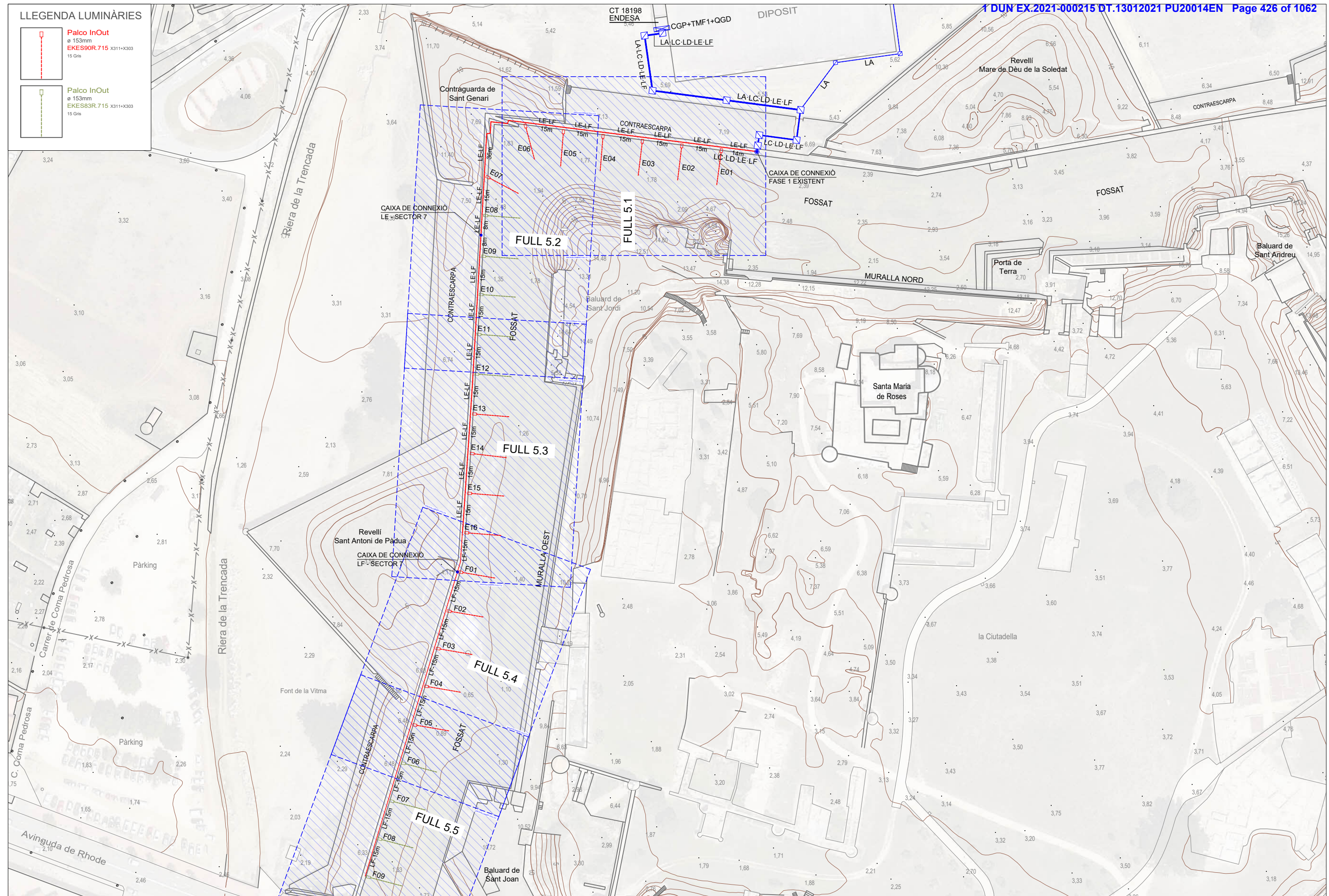
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Conduite en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Aplic mural de protecció de luminària 35x35x35 cm.

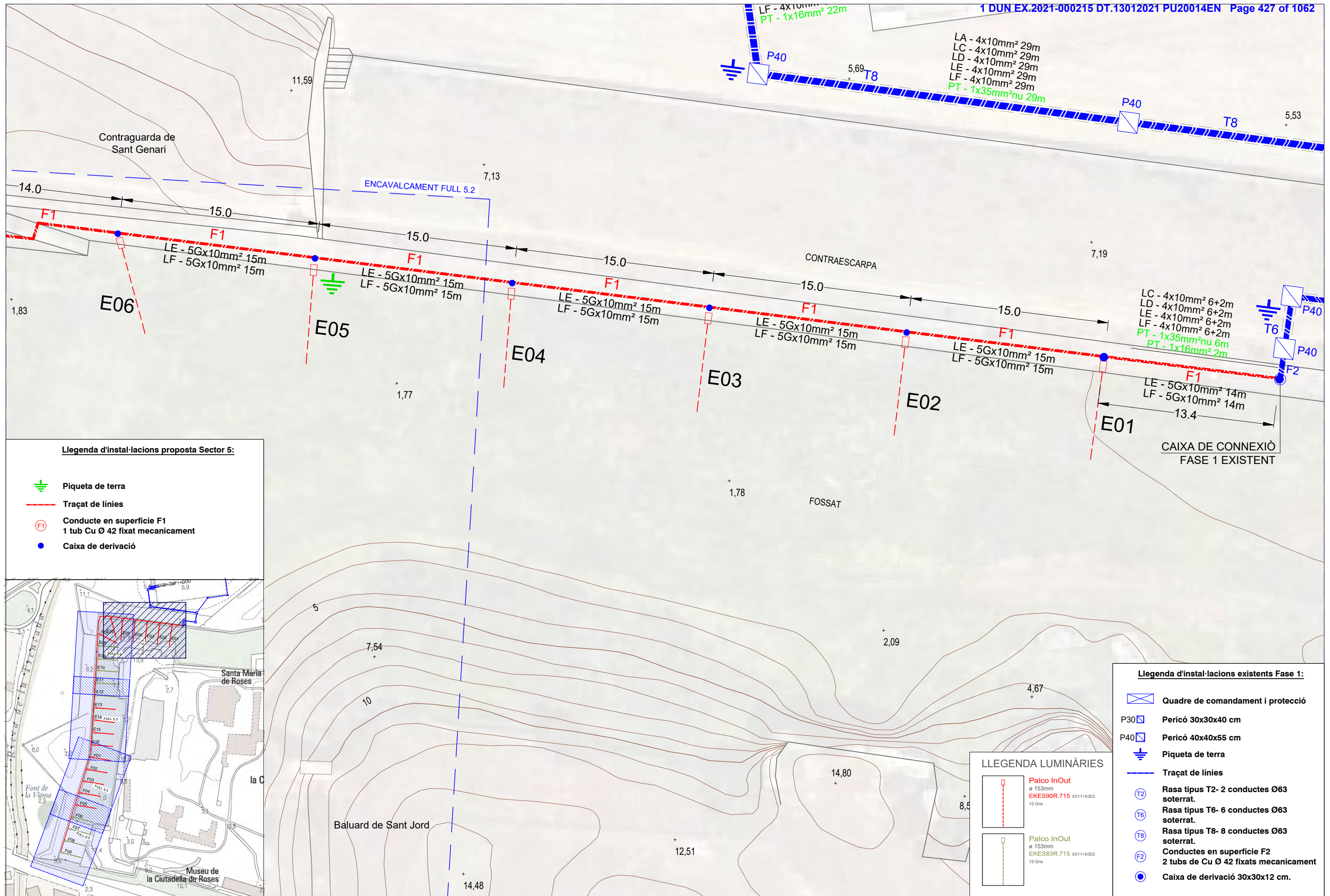


LLEGENDA LUMINÀRIES

Palco InOut
 ø 153mm
 EKES90R.715 X311×X303
 15 Gls

Palco InOut
 ø 153mm
 EKES83R.715 X311×X303
 15 Gls





Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 5:

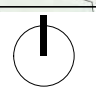
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació

Llegenda d'instal·lacions existents Fase 1:

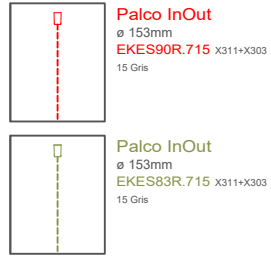
- Quadre de comandament i protecció
- Pericó 30x30x40 cm
- Pericó 40x40x55 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
- Rasa tipus T6- 6 conductes Ø63 soterrat.
- Rasa tipus T8- 8 conductes Ø63 soterrat.
- Conductes en superfície F2
2 tubs de Cu Ø 42 fixats mecànicament
- Caixa de derivació 30x30x12 cm.

LLEGGENDA LUMINÀRIES

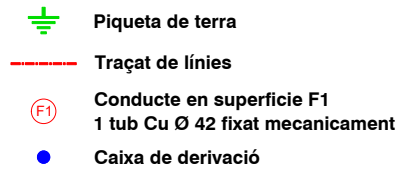
- Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Gris
- Palco InOut
Ø 153mm
EKES93R.715 X311+X303
15 Gris



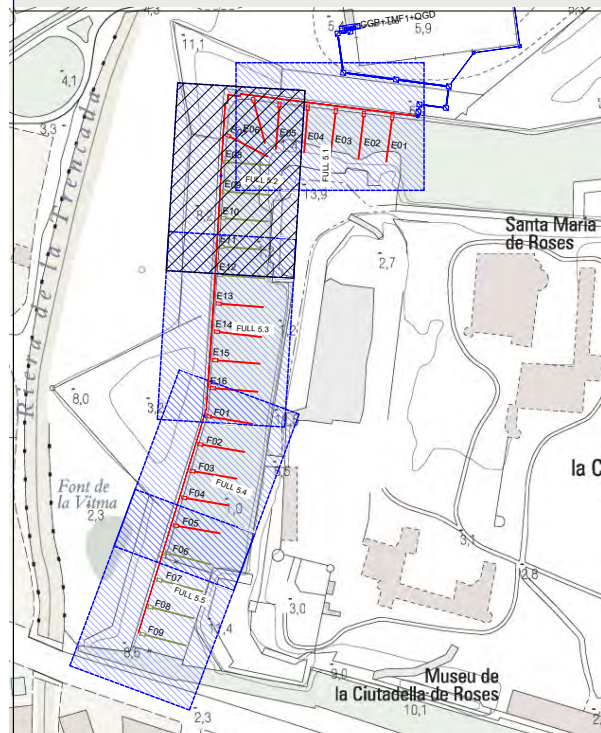
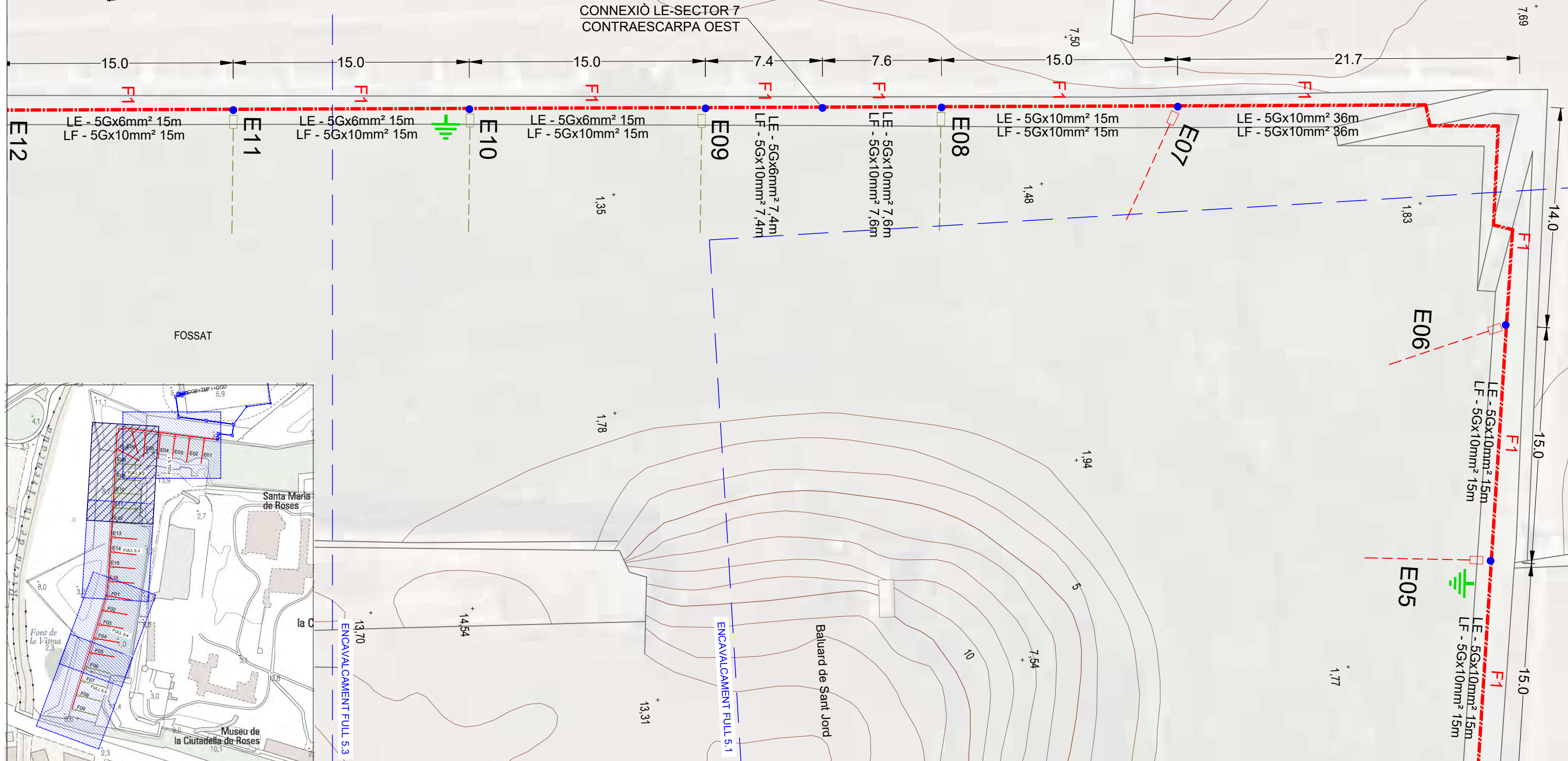
LLEGENDA LUMINÀRIES

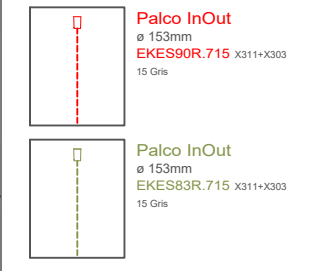


Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 5:

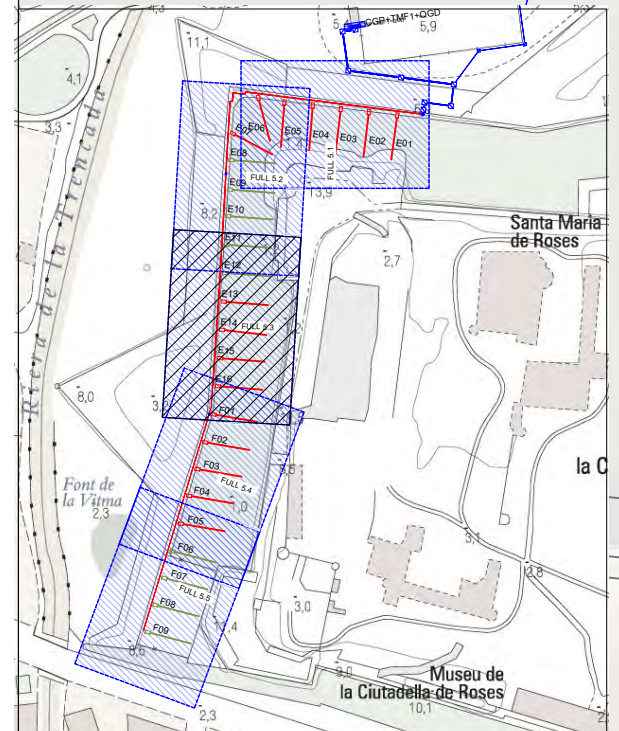
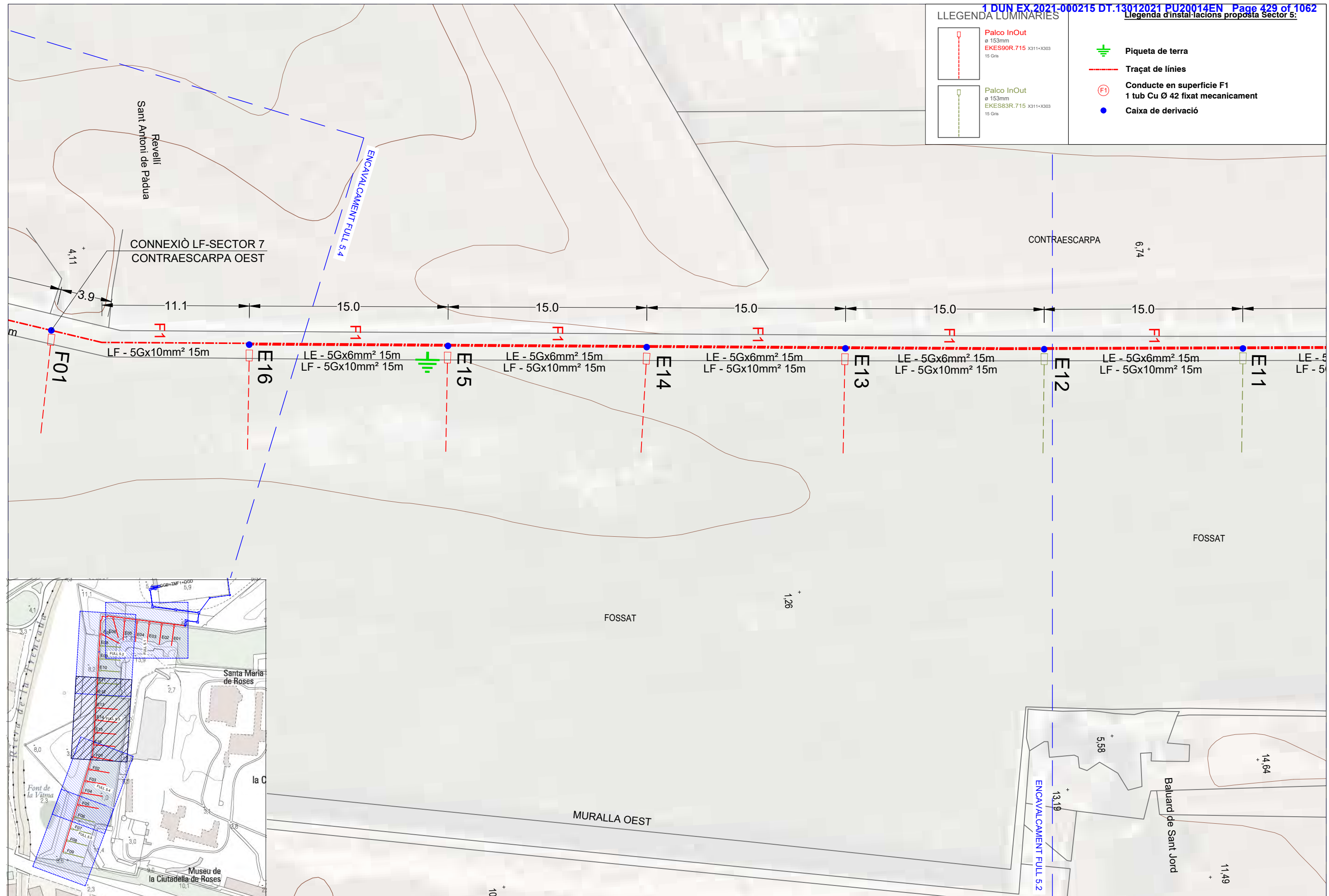


RAESCARPA

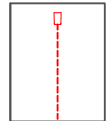
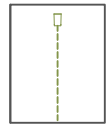








- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecanicament
- Caixa de derivació

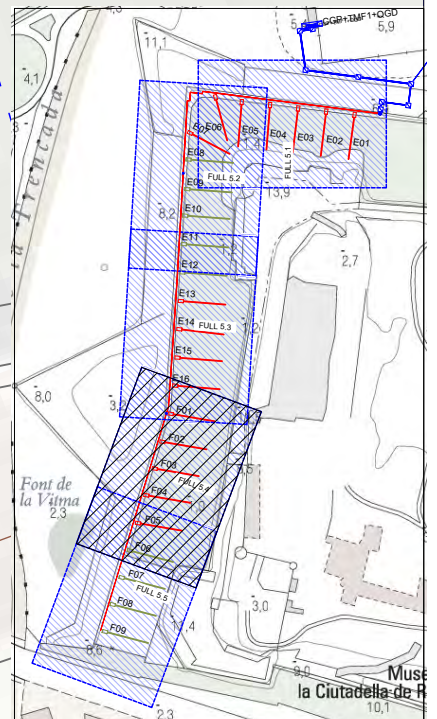
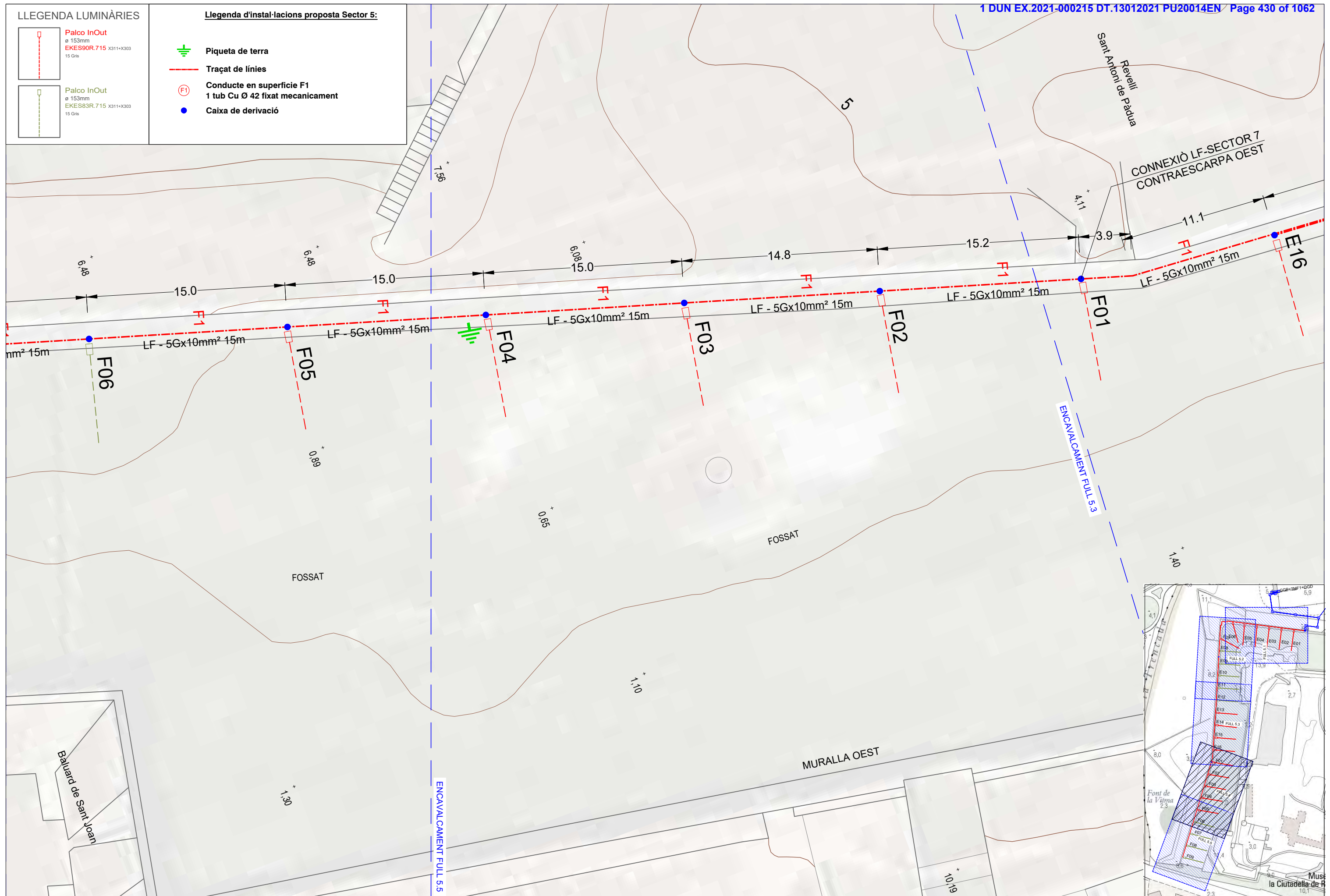


LLEGENDA LUMINÀRIES

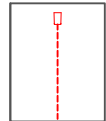
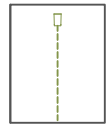
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Grls
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES83R.715 X311+X303
15 Grls

Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 5:





-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecanicament
-  Caixa de derivació

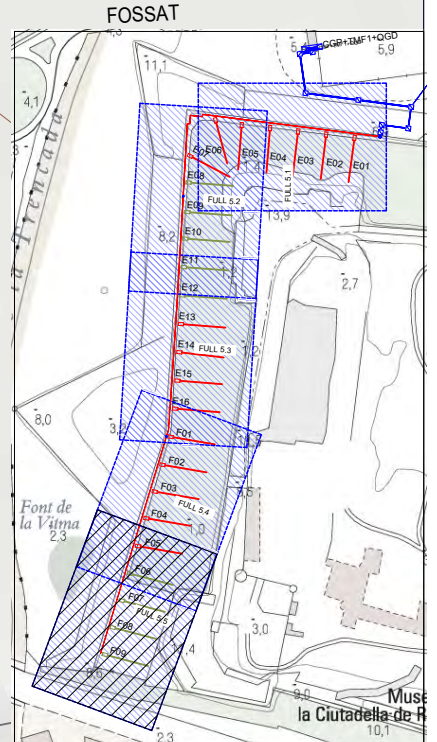
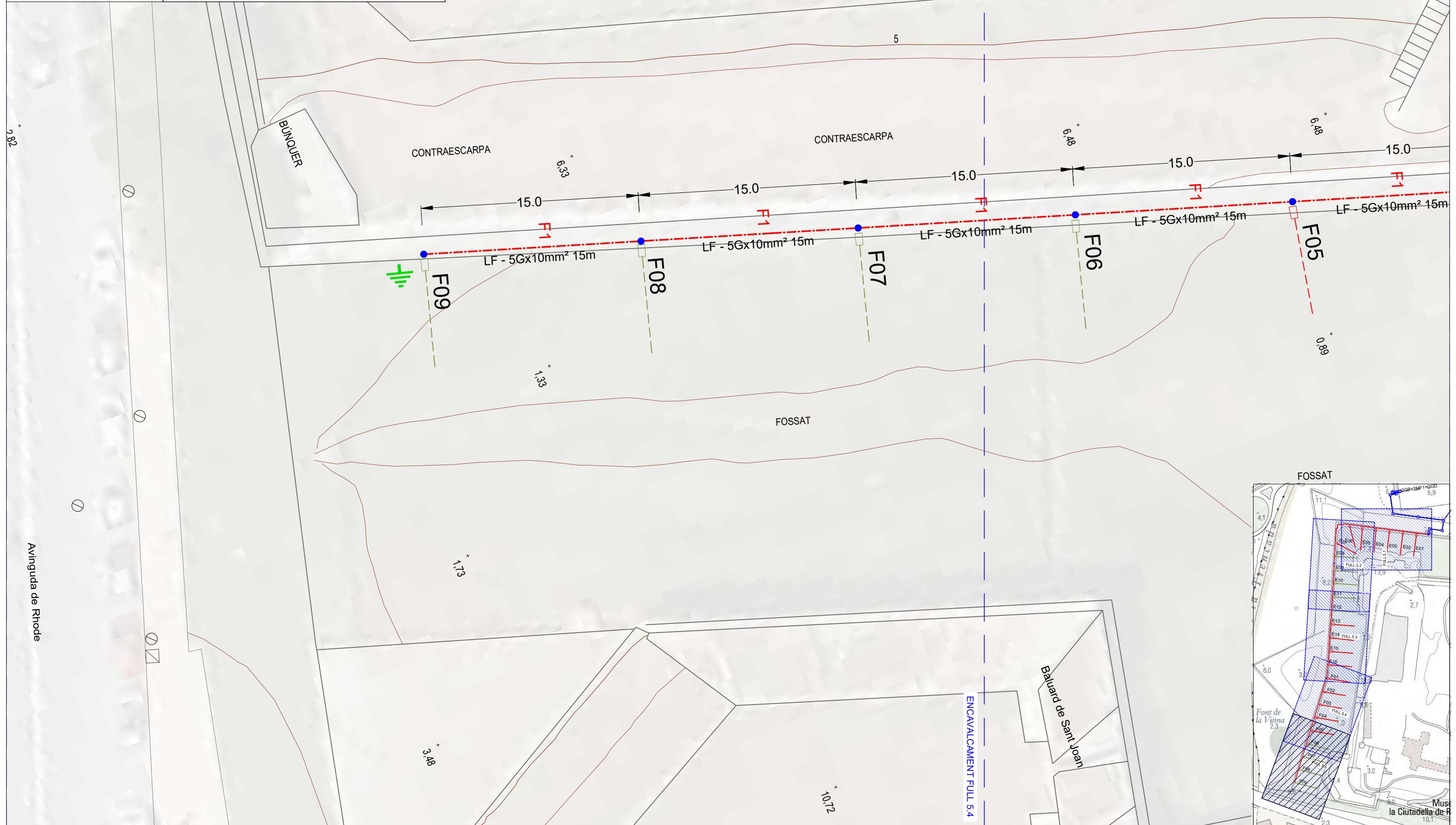


LLEGGENDA LUMINÀRIES

-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES90R.715 X311+X303
15 Grls
-  Palco InOut
Ø 153mm
EKES83R.715 X311+X303
15 Grls

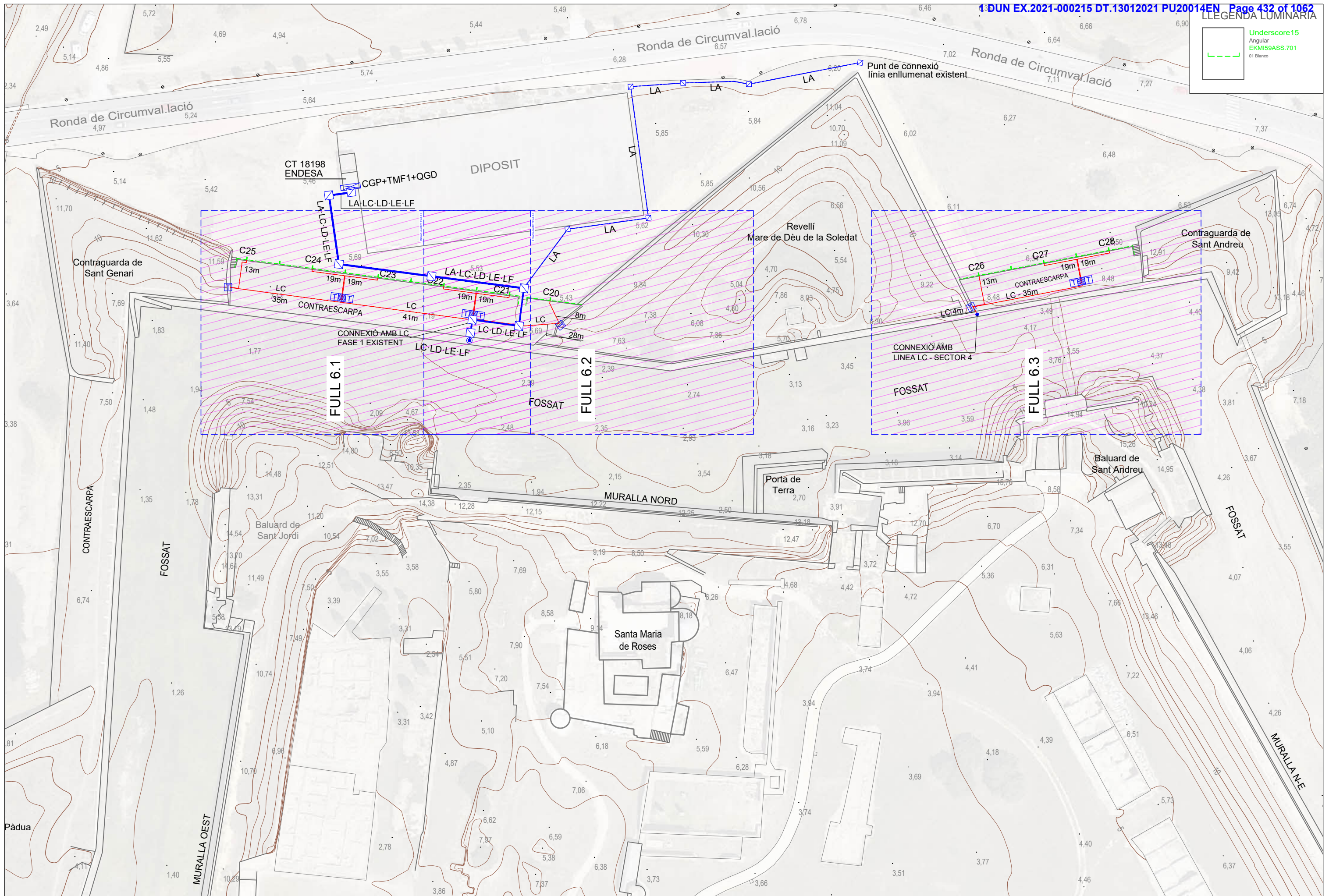
Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 5:

-  Piqueta de terra
-  Traçat de línies
-  Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
-  Caixa de derivació

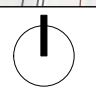


LLEGENDA LUMINARIA

- Underscore15
- Angular
- EKM159ASS.701
- 01 Blanco



Promotor :
Ajuntament de Roses



Redactor :
SEGETEC Enginyeria.
Jordi Palós Magester
Enginyer Tècnic Industrial

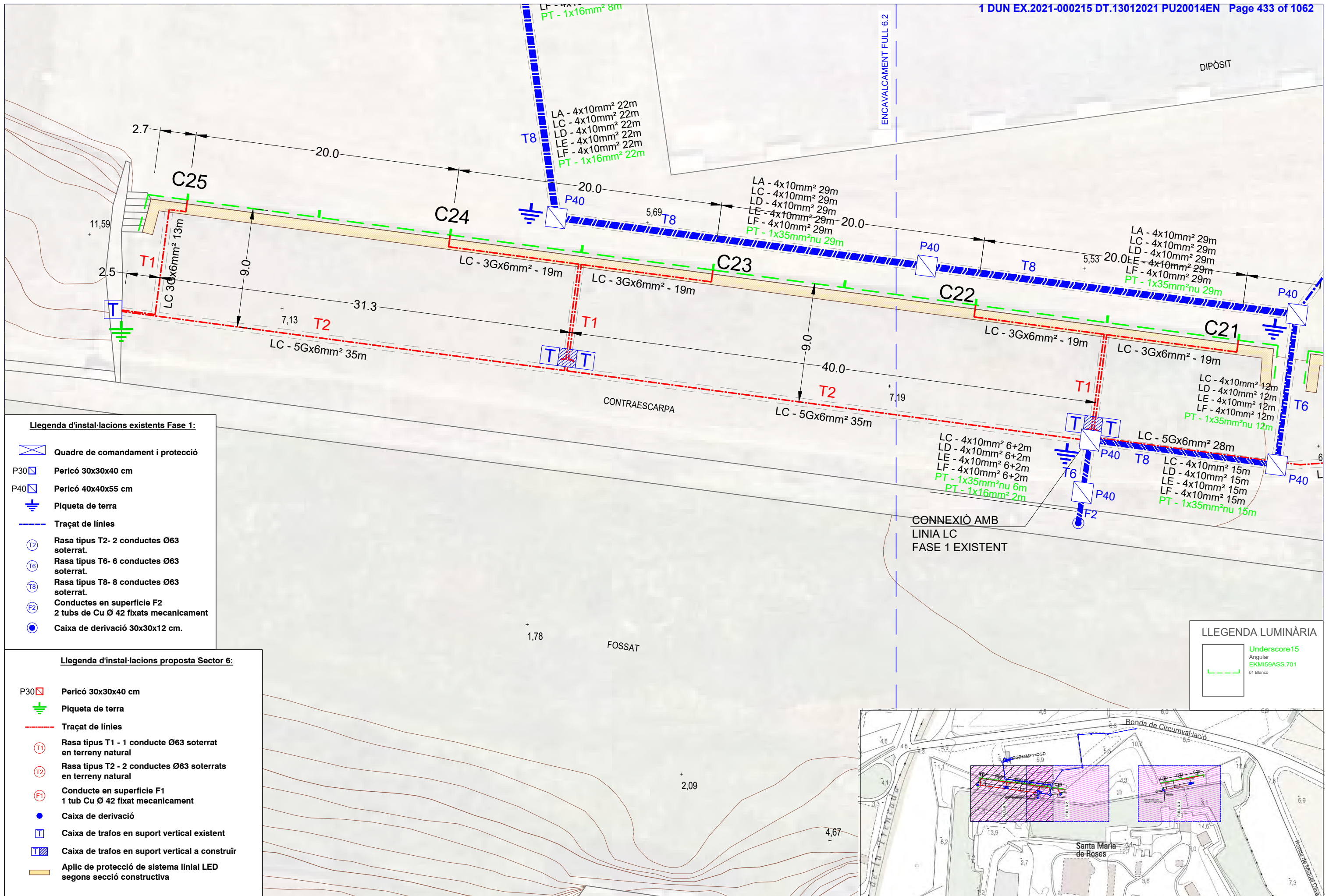
Títol del projecte :
PROJECTE TÈCNIC PER A L'ADEQUACIÓ I AMPLIACIÓ DE
LA IL·LUMINACIÓ DEL PERIMETRE DEFENSIU I ESTRUCTURES
INTERIORS DE LA CIUTADELLA DE ROSES

Títol del plànol :
EMPLAÇAMENT SECTOR 6
CONTRAEASCAPES NORD

Escala:
1/1000

Data:
DESEMBRE 2020

Nº plànol :
S6.0



Llegenda d'instal·lacions existents Fase 1:

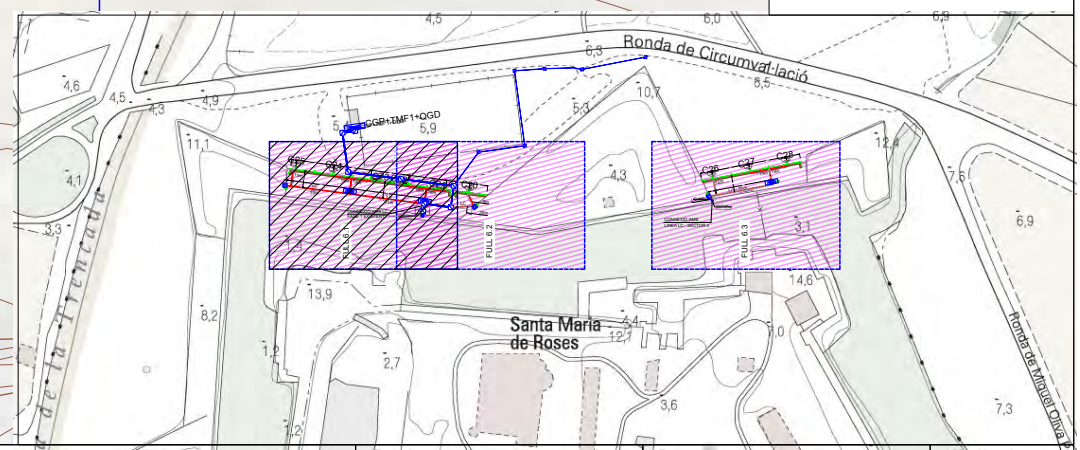
- Quadre de comandament i protecció
- P30 Pericó 30x30x40 cm
- P40 Pericó 40x40x55 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
- Rasa tipus T6- 6 conductes Ø63 soterrat.
- Rasa tipus T8- 8 conductes Ø63 soterrat.
- Conductes en superfície F2
- 2 tubs de Cu Ø 42 fixats mecànicament
- Caixa de derivació 30x30x12 cm.

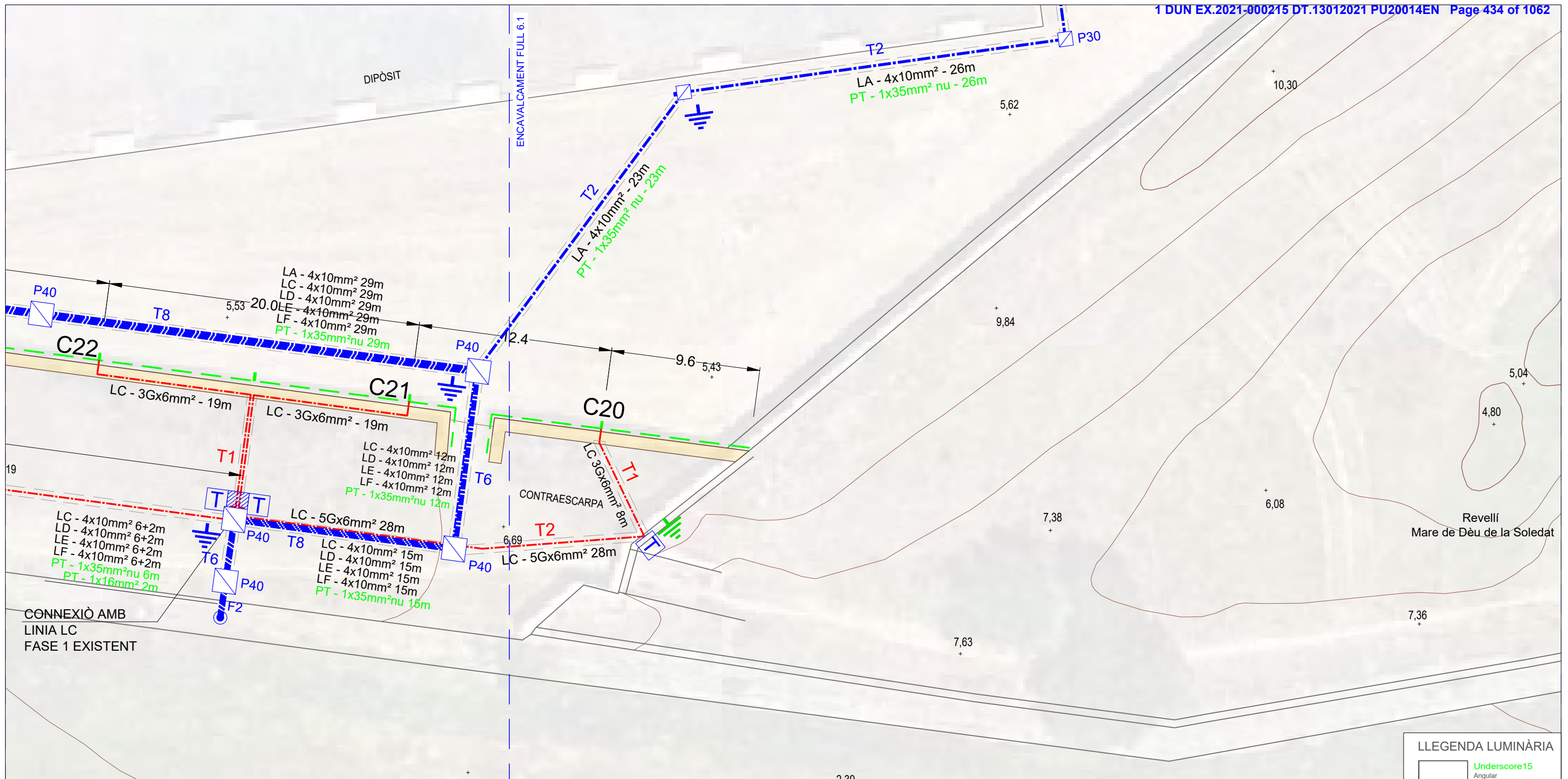
Llegenda d'instal·lacions proposada Sector 6:

- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T1 - 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
- Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
- Conducte en superfície F1
- 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Caixa de traços en suport vertical existent
- Caixa de traços en suport vertical a construir
- Aplic de protecció de sistema linial LED segons secció constructiva

LLEGGENDA LUMINÀRIA

- Underscore15
- Angular EKM159ASS.701
- 01 Blanco



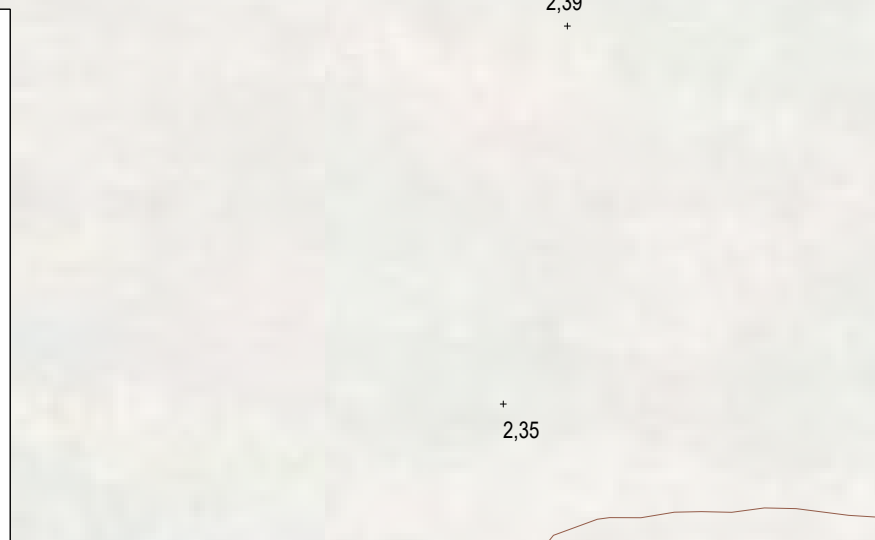


Llegenda d'instal·lacions existents Fase 1:

- Quadre de comandament i protecció
- P30 Pericó 30x30x40 cm
- P40 Pericó 40x40x55 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T2- 2 conductes Ø63 soterrat.
- Rasa tipus T6- 6 conductes Ø63 soterrat.
- Rasa tipus T8- 8 conductes Ø63 soterrat.
- Conductes en superfície F2 2 tubs de Cu Ø 42 fixats mecànicament
- Caixa de derivació 30x30x12 cm.

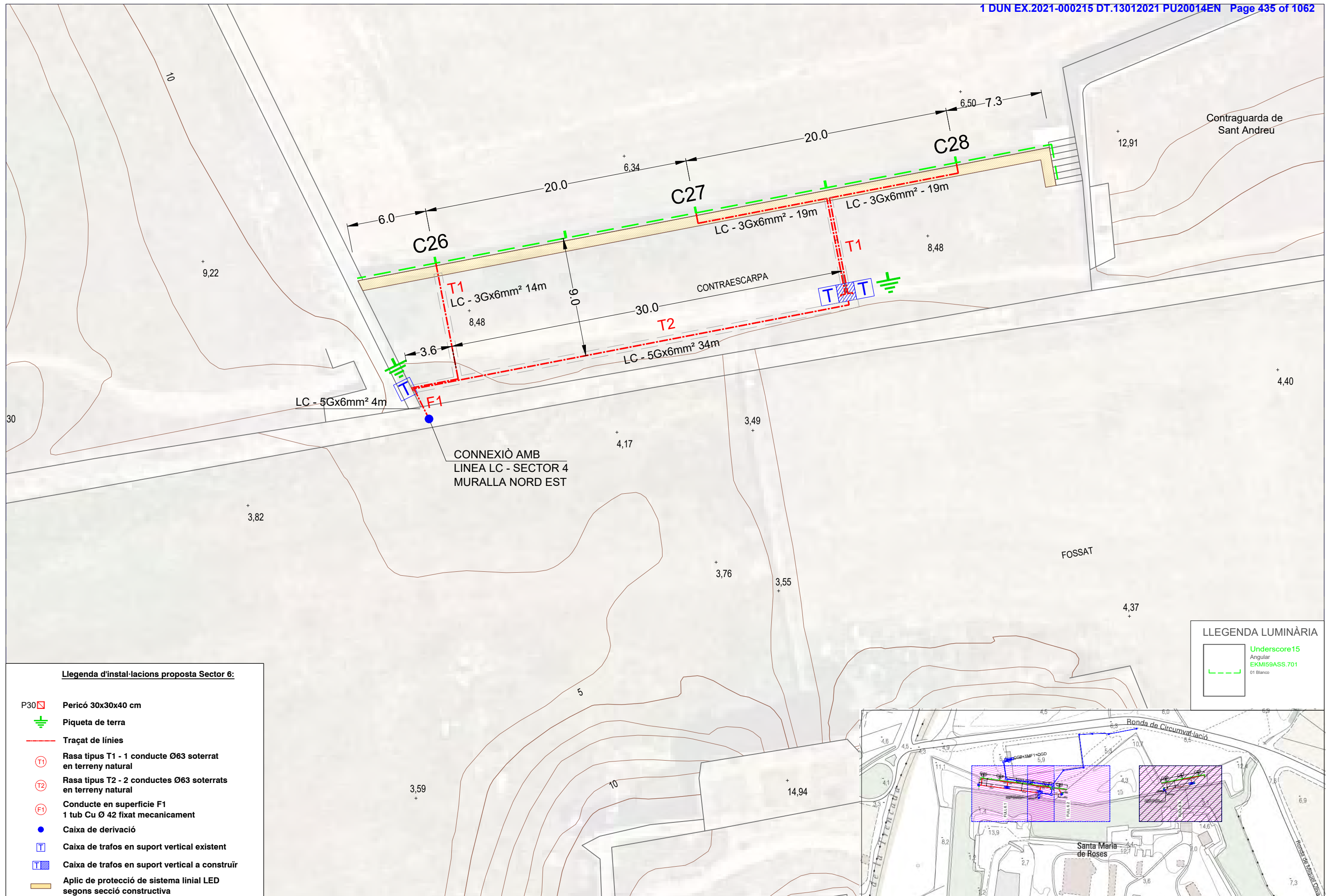
Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 6:

- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T1 - 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
- Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
- Conducte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Caixa de trafos en suport vertical existent
- Caixa de trafos en suport vertical a construir
- Aplic de protecció de sistema linial LED segons secció constructiva



LLEGENDA LUMINÀRIA

- Underscore15
- Angular
- EKM159ASS.701
- 01 Blanco



Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 6:

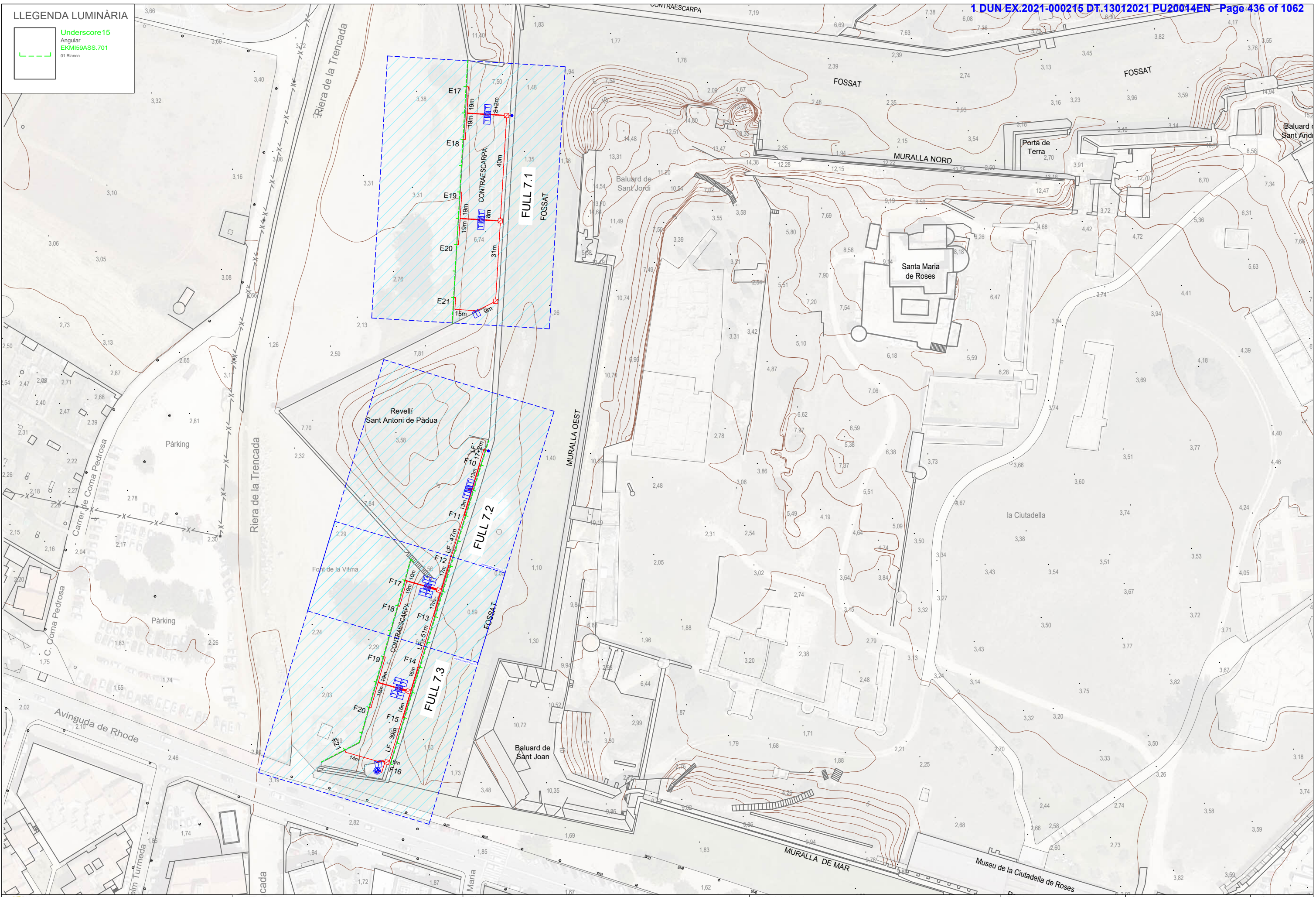
- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T1 - 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
- Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
- Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Caixa de trafos en suport vertical existent
- Caixa de trafos en suport vertical a construir
- Aplic de protecció de sistema linial LED segons secció constructiva

LLEGENDA LUMINÀRIA

- Underscore15
- Angular
- EKM159ASS.701
- 01 Blanco

LLEGENDA LUMINÀRIA

- Underscore15
- Angular
- EKMI59ASS.701
- 01 Blanco



Promotor :
Ajuntament de Roses



Redactor :
SEGETEC Enginyeria.
Jordi Palós Magester
Enginyer Tècnic Industrial

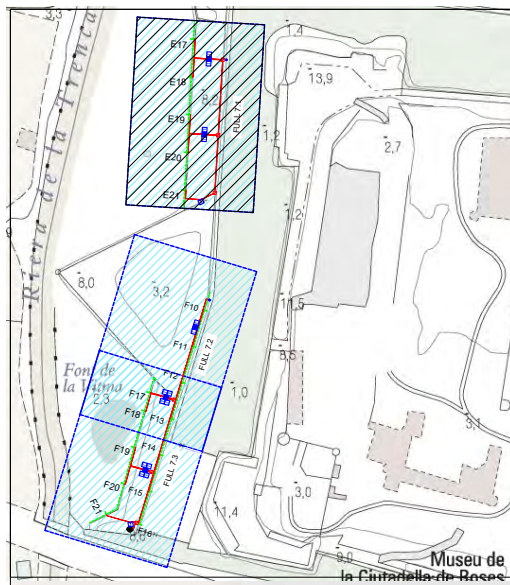
Títol del projecte :
PROJECTE TÈCNIC PER A L'ADEQUACIÓ I AMPLIACIÓ DE
LA IL·LUMINACIÓ DEL PERIMETRE DEFENSIU I ESTRUCTURES
INTERIORS DE LA CIUTADELLA DE ROSES

Títol del plànol :
EMPLAÇAMENT SECTOR 7
CONTRAESCARPES OEST

Escales:
1/1000

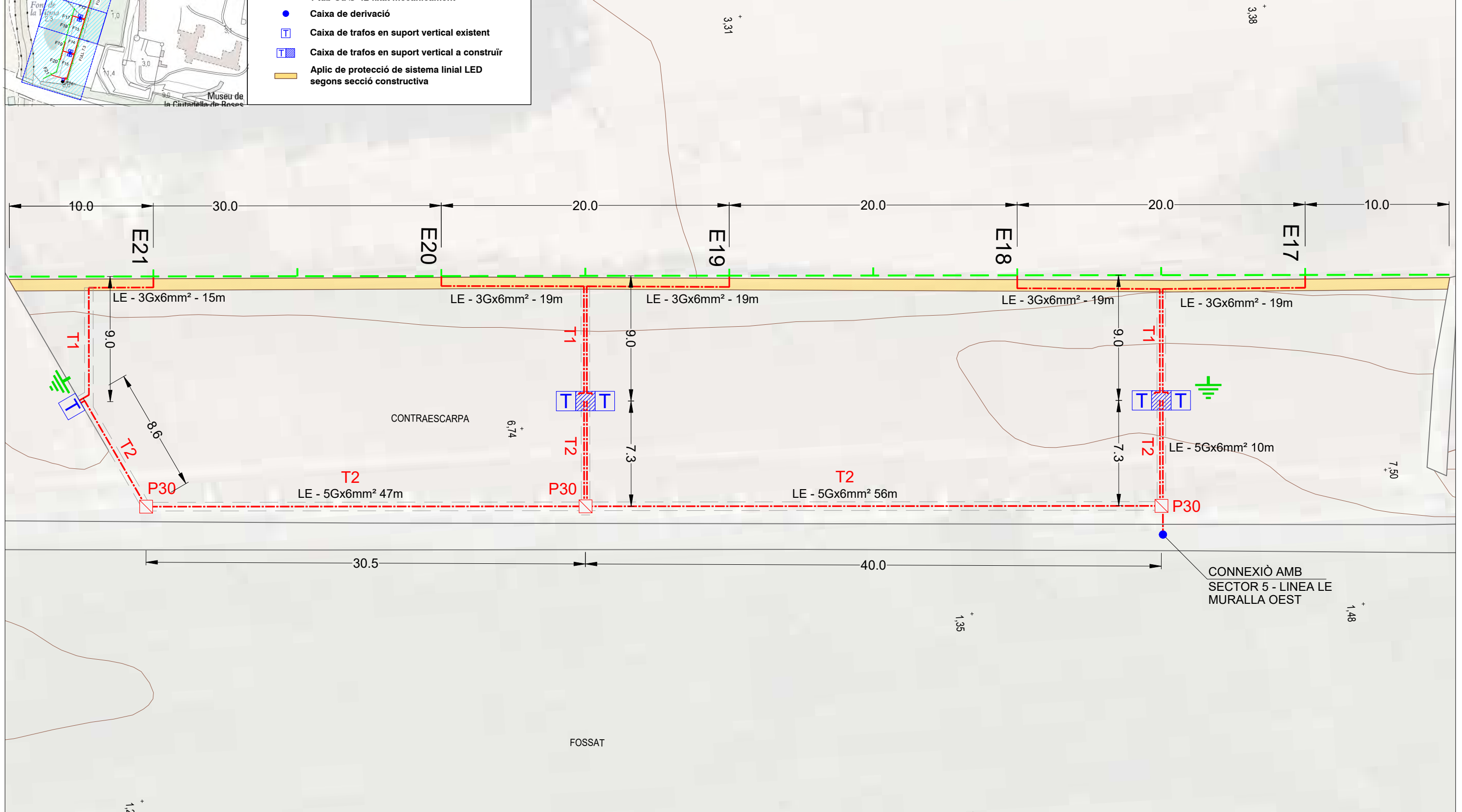
Data:
DESEMBRE 2020

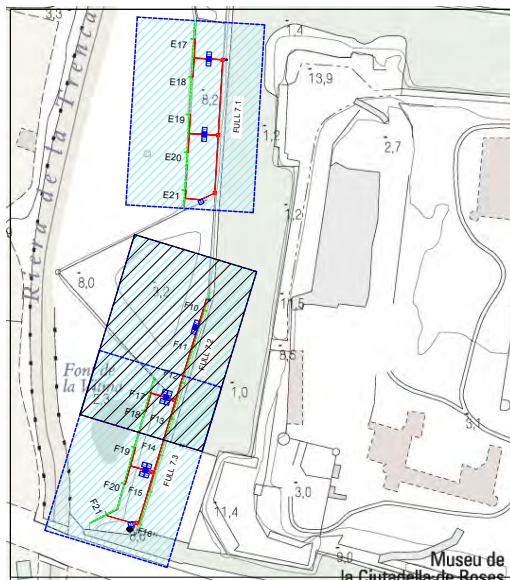
Nº plànol :
S7.0



- Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 7:**
- P30 Pericó 30x30x40 cm
 - Piqueta de terra
 - Traçat de línies
 - Rasa tipus T1 - 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
 - Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
 - Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
 - Caixa de derivació
 - Caixa de trafos en suport vertical existent
 - Caixa de trafos en suport vertical a construir
 - Aplic de protecció de sistema linial LED segons secció constructiva

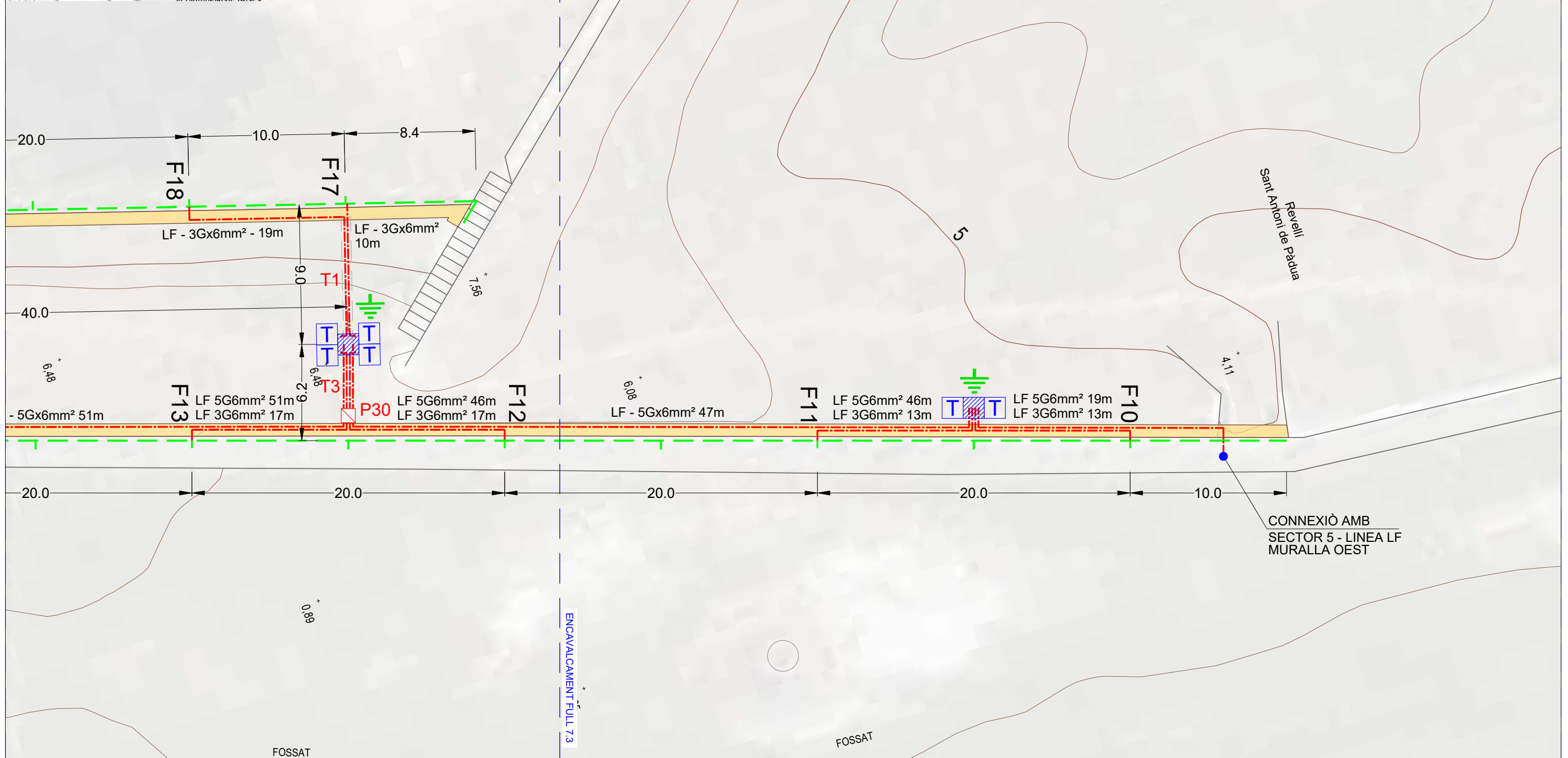
- LLEGENDA LUMINÀRIA**
- Underscore15
Angular
EKMI59ASS.701
01 Blanco



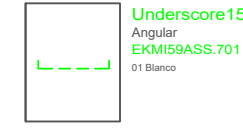


- Llegenda d'instal·lacions proposta Sector 7:**
- P30 Pericó 30x30x40 cm
 - Piqueta de terra
 - Traçat de línies
 - Rasa tipus T1 - 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
 - Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
 - Conducte en superfície F1
1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
 - Caixa de derivació
 - Caixa de trafos en suport vertical existent
 - Caixa de trafos en suport vertical a construir
 - Aplic de protecció de sistema linial LED segons secció constructiva

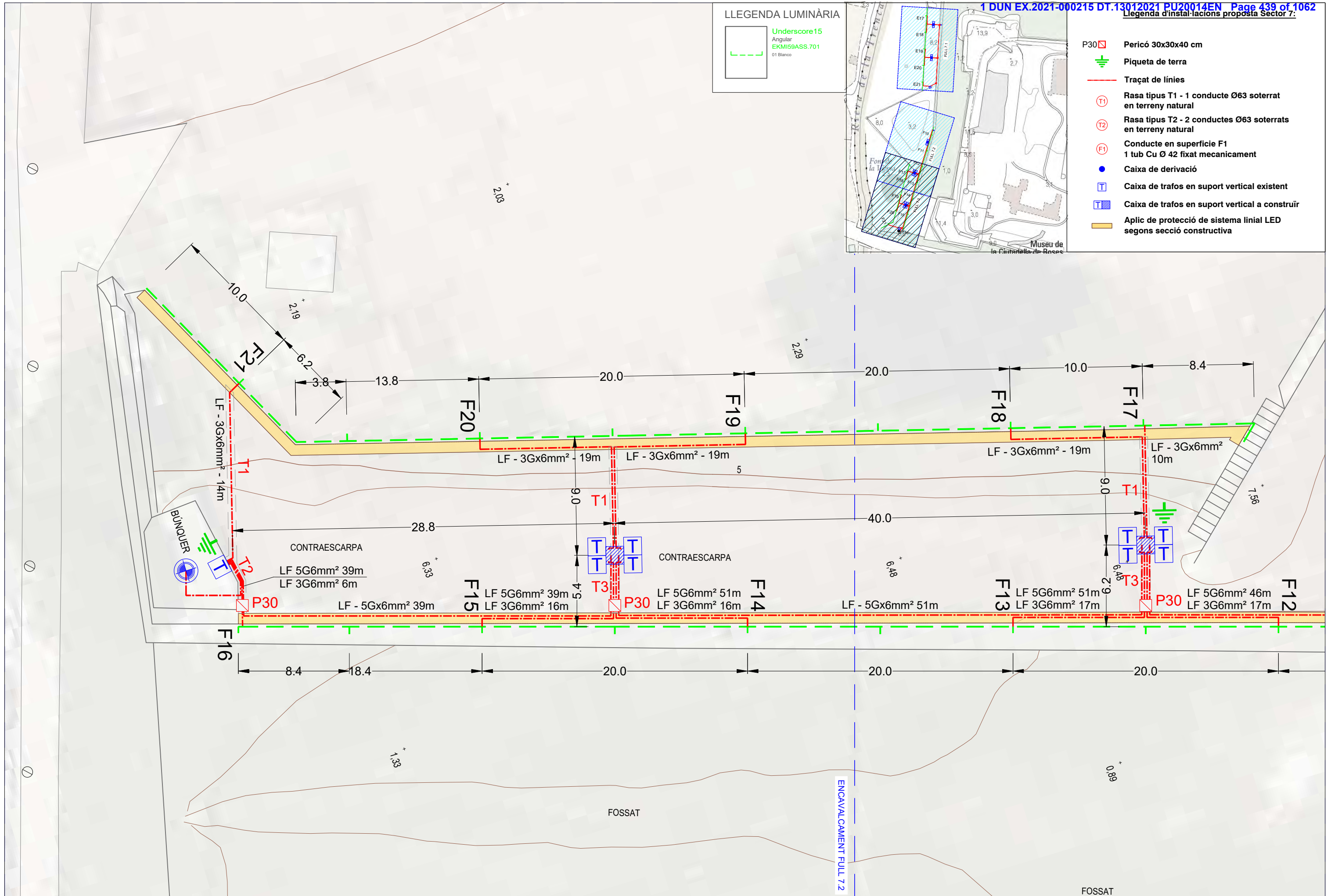
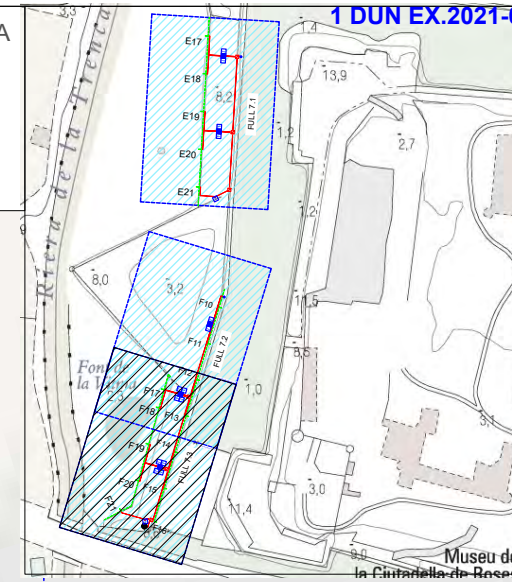
- LLEGENDA LUMINÀRIA**
- Underscore15
 - Angular
 - EKMI59ASS.701
 - 01 Blanco



LLEGENDA LUMINÀRIA



- P30 Pericó 30x30x40 cm
- Piqueta de terra
- Traçat de línies
- Rasa tipus T1 - 1 conducte Ø63 soterrat en terreny natural
- Rasa tipus T2 - 2 conductes Ø63 soterrats en terreny natural
- Conducte en superfície F1 1 tub Cu Ø 42 fixat mecànicament
- Caixa de derivació
- Caixa de trafos en suport vertical existent
- Caixa de trafos en suport vertical a construir
- Aplic de protecció de sistema linial LED segons secció constructiva



3- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES D'OBRA CIVIL

B - MATERIALS	445
B0 - MATERIALS BÀSICS	445
B01 - LÍQUIDS	445
B011 - NEUTRES	445
B03 - GRANULATS	446
B031 - SORRES	446
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	448
B051 - CEMENTS	448
B053 - CALÇS	451
B06 - FORMIGONS DE COMPRA	453
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA	453
BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	455
BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS	455
BG - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	458
BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	458
BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL.LICS	458
BH - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT	459
BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS	459
BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT	459
D - ELEMENTS COMPOSTOS	459
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS	459
D07 - MORTERS I PASTES	459
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS	459
F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ	460
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	460
F21 - DEMOLICIONS	460
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT	460
F22 - MOVIMENTS DE TERRES	461
F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS	461
F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES	463
F2R - GESTIÓ DE RESIDUS	465
FG - INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	467
FG2 - TUBS I CANALS	467
FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL.LICS	467

B - MATERIALS**B0 - MATERIALS BÀSICS****B01 - LÍQUIDS****B011 - NEUTRES**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5

Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): ≤ 15 g/l

Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 7-131)

- En cas d'utilitzar-se ciment SR: ≤ 5 g/l

- En la resta de casos: ≤ 1 g/l

Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7-178)

- Formigó pretesat: ≤ 1 g/l

- Formigó armat: ≤ 3 g/l

- Formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l

Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): ≤ 15 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

B03 - GRANULATS**B031 - SORRES**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): ≤ 4 mm

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 1\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): 0%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE 7-244): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,4\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes

- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:

- Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcàri: $\leq 1\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 75

- Resta de casos: ≥ 80

Friabilitat (UNE 83-115): ≤ 40

Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:

- Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 15\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 \leq B \leq 100
1,25	C	30 \leq C \leq 100
0,63	D	15 \leq D \leq 70
0,32	E	5 \leq E \leq 50
0,16	F	0 \leq F \leq 30
0,08	G	0 \leq G \leq 15
Altres condi- cions		C - D \leq 50 D - E \leq 50 C - E \leq 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)

- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CEMENTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-03 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CEMENTS COMUNS (CEM):

Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reals Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV

- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC/R):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades al capítol 7 de la norma UNE 80310.

CIMENTS BLANCS (BL):

Ciments homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport

- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte
- Restriccions d'utilització

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la maipulació del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE 80310:1996 Cementos de aluminato de calcio.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

B053 - CALÇS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90

- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa

- Altres calços:

- Mètode de referència: ≤ 20

- Mètode alternatiu: ≤ 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: $0,3 \leq Da \leq 0,6$ kg/dm³

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$

- Altres calços: $\leq 2\%$

CAL HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 3\%$ en masa

(un contingut de SO₃ $> 3\%$ i $< 7\%$ es admissible, amb la condició de que la estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: $\geq 15\%$ en pes

- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 9\%$ en pes

- Calç del tipus NHL 5: $\geq 3\%$ en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant

- Referència a la norma UNE-EN 459-1

- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma

- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
 - R: Resistència característica especificada, en N/mm²
 - C: Lletre indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat : Ciments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: ≥ 275 kg/m³
- A totes les obres: ≤ 400 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$ kg/m³
- Formigó armat: $\leq 0,65$ kg/m³
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$ kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTIS O PANTALLES FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions d'amasat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: ≥ 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d ≤ 8 mm: ≥ 450 kg/m³

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:
 - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
 - Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)
 - Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m³
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
 - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Grandària màxima del granulat
 - Consistència
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m³ de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

PILOTIS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tèn

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:

- Llargària: ≤ 170 mm

- Amplària:

- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm

- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats:

- Diàmetre:

- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm

- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: ≥ 2 mm

- B 125: ≥ 3 mm

- C 250: ≥ 5 mm

- D 400: ≥ 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²

- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

*UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES****BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS****BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D - ELEMENTS COMPOSTOS**D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS****D07 - MORTERS I PASTES****D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi la exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m² de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

*Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres amb demolició necessària de roca. Inclou l'excavació manual per detecció de serveis existents, ja que la seva reposició no és d'abonament i va a càrrec del contractista
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
 - Trams rectes: <= 12%
 - Corbes: <= 8%
 - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment en que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant. El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema prevíst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació prevíst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m

- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub

- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescoda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigít, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG2 - TUBS I CANALS

FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre la canalització i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

Roses, Desembre de 2020

Director de la memòria tècnica
CARLES VICTORIA PLANAS
Arquitecte Municipal
Àrea d'urbanisme
Ajuntament de Roses
Plaça Catalunya, 12. (17480) ROSES

Redactor del projecte
JORDI PALÓS MAGESTER
Enginyer Tècnic Industrial
Col. CETIG nº 13340
SEGETEC Enginyeria
Plaça de l'Àngel, 2. (17480) ROSES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

1. Escomesa

1.1 Escomesa

És part de la instal·lació de la xarxa de distribució, que alimenta la Caixa General de Protecció (CGP). Els conductors seran de Coure o Alumini. Aquesta línia està regulada per la ITC.BT-11.

Aquesta instal·lació ha de complir els requisits tècnics que la ITC-BT-07 , ja que es tracta d'una Xarxa de Distribució Subterrània.

Els cables seran aïllats, de tensió assignada 0.6/1KV, i aniran soterrats sota tub protector.

Al tractar-se d'una instal·lació propietat de la companyia subministradora, aquesta haurà de complir les exigències de les normes particulars descrites en la guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç.

2. Instal·lació d'enllaç

Aquesta instal·lació, a més de complir les exigències descrites en el reglament, haurà de complir les exigències de les normes particulars descrites en la guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç.

Les característiques a complir són les prescrites per a subministraments individuals per una potència prevista de 111 kW.

2.1 Caixa General de protecció .

Es la caixa on s'allotgen els elements de protecció de la L.G.A.

S'estarà amb tot el que disposa la ITC-BT-13 i les exigències particulars que marqui la companyia de subministrament elèctric.

Prèvia a la seva instal·lació el instal·lador es posarà d'acord amb la companyia pel seu emplaçament i característiques.

2.2 Línia General d'Alimentació.

Al tractar-se d'un subministre únic, no existeix L.G.A. si no que la Derivació individuals realitza també aquesta funció.

2.3 Equip de protecció i mesura

Es el lloc on s'ubicarà l'equip de mesura d'energia elèctrica de l'usuari.

Haurà de complir les exigències de la ITC-BT-16.

La forma de col·locació prevista d'aquest equip de mesura és en nínxol col·locat en tanca propera a la façana de l'edifici.

També s'haurà de complir les exigències que marqui la companyia elèctrica de subministrament d'energia. (fulls 38-39 de la Guia Vademècum per inst. d'enllaç en B.T. de Endesa).

2.4 Derivació individual

És la part de la instal·lació que, partint de la Centralització de Comptadors, subministra energia elèctrica a una instal·lació. Comprèn els fusibles de seguretat, el conjunt de mesura i les dispositius general de comandament i protecció. Esta regulada per la ITC-BT-15.

La derivació individual estarà constituïda per conductors aïllats a l'interior de tubs en superfície o canal protectora.

Els conductors a utilitzar seran de Cu o Al, aïllats i normalment unipolars, essent la tensió assignada 450/750 V com a mínim. Pel cas de cables multiconductors o pel cas de derivacions individuals a l'interior de tubs enterrats, l'aïllament dels cables serà d'una tensió assignada 0.6/1 KV.

En el cas que ens ocupa els cables seran Unipolars de coure 0.6/1 KV KZ1-K (AS). Majoritàriament canalitzats mitjançant canal protectora que compleixi les prescripcions definides en la ITC-BT15.

Els cables seran no propagadors d'incendi i d'emissió de fums i opacitat reduïda. Els cables de característiques equivalents a les de la norma UNE 21.123 part 4 o 5 o a la norma UNE 211002 compleixen amb aquesta prescripció.

La caiguda de tensió admissible, pel cas de derivacions individuals de subministres amb un únic comptador, serà del 1,5%.

2.5 Dispositius Generals i Individuals de Comandament i Protecció

Els dispositius generals de comandament i protecció es situaran en el lloc definit en la memòria. En els establiments en que procedeixi es col·locarà una caixa per l'interruptor de Control de Potència, immediatament abans dels demés dispositius, en compartiment independent i precintable. Dita caixa es podrà col·locar en el mateix quadre on es col·loquin els dispositius generals de comandament i protecció.

Els dispositius individuals de comandament i protecció de cadascun dels circuits, que són l'origen de la instal·lació interior, podran instal·lar-se en quadres separats i en d'altres llocs.

En locals d'ús comú o de pública concurrència s'haurà de prendre les precaucions necessàries per tal que els dispositius de comandament i protecció, no siguin accessibles al públic en general.

L'alçada a la qual es situaran els dispositius generals i individuals de comandament i protecció dels circuits, estarà a una alçada entre 1 i 2 m.

Les envoltants dels quadres s'ajustaran a les normes UNE 20.451 i UNE-EN 60.439-3, amb un grau de protecció mínim IP 30 segons UNE 20324 i IK07 segons UNE-EN 50102. L'envoltant per l'Interruptor de Control de Potència serà precintable i les seves dimensions estaran d'acord amb el tipus de subministrament i tarifa a aplicar.

Els dispositius generals i individuals de comandament i protecció seran, com a mínim:

- Un interruptor general automàtic de tall omnipolar, d'intensitat nominal mínima 25 A, que permeti el seu accionament manual i que estigui dotat d'elements de protecció contra sobrecàrrega i curtcircuits (segons ITC-BT-22). Tindrà el poder de tall suficient per la intensitat de curtcircuit que pugui produir-se en un punt de la seva instal·lació, de 4,5 kA com a mínim. Aquest interruptor serà independent del Interruptor de Control de Potència.
- Un interruptor diferencial general, d'intensitat assignada superior o igual a la del interruptor general, destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (segons ITC-BT-22). Es complirà la següent condició: $R_a \cdot I_a \leq U$, on "Ra" és la suma de resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.
"La" és el corrent que assegura el funcionament del dispositiu de protecció (corrent diferencial - residual assignat).
"U" és la tensió de contacte límit convencional (50 V en locals secs i 24 V en locals humits).
- Dispositius de tall omnipolar, destinats a la protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits de cadascun dels circuits interiors (segons ITC-BT-22).
- Dispositiu de protecció contra sobretensions, segons ITC-BT-23.

Si pel tipus de la instal·lació es disposés un interruptor diferencial per cada circuit o grup de circuits, es podria prescindir de l'interruptor diferencial general, sempre que quedin protegits tots els circuits. En el cas que s'instal·li més d'un interruptor diferencial en sèrie, existirà una selectivitat entre ells.

Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han d'estar interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra.

3. Instal·lació interior

3.1 Conductors

Els conductors seran de coure d'aïllament V-750 com a mínim.

La secció de cada un d'aquests està descrita en l'annex I - Càlcul de línies. Complint les prescripcions vigents de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació interior i qualsevol punt d'utilització sigui inferior al 3% per l'enllumenat i del 5% pels altres usos.

El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la de la instal·lació interior (3-5 %) i la de la instal·lació d'enllaç (1.5 %), de forma que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valor límits especificats per ambdues (4.5-6.5 %). Per instal·lacions que s'alimentin directament en alta tensió, mitjançant un transformador propi, es considerarà que la instal·lació interior de baixa tensió té el seu origen a la sortida del transformador, essent també en aquests casos les caigudes de tensió màximes admissibles del 4.5 % per enllumenat i del 6.5 % pels demes usos.

En instal·lacions interiors, la secció del neutre serà com a mínim igual a la de les fases. No s'utilitzarà un mateix conductor neutre per varis circuits.

Les intensitats màximes admissibles, es regiran pel la norma UNE 20.460-5-523.

Els conductors de protecció tindran una secció mínima igual a la fixada a la taula següent:

Secció conductors (mm ²)	fase	Secció conductors protecció (mm ²)
Sf<=16		Sf
16<Sf<=35		16
Sf>35		Sf/2

3.2 Identificació de conductors

Els conductors de la instal·lació seran fàcilment identificables, especialment pel que fa al conductor neutre i al conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà pels colors que presentin els seus aïllaments. Quan existeixi conductor neutre a la instal·lació, s'identificarà amb el color blau clar. El conductor de protecció s'identificarà amb el color verd-groc. Tots els conductors de fase, s'identificaran amb els colors marró, negre o gris.

3.3 Subdivisió de les instal·lacions

Les instal·lacions es subdividiran de forma que les pertorbacions originades per avaries que puguin originar-se en un punt d'elles, afecti només a certes parts de la instal·lació, per exemple a un sector de l'edifici, a una planta, a un sol local, etc., per la qual cosa els dispositius de protecció de cada circuit estaran adequadament coordinats i seran selectius amb els dispositius generals de protecció que els precedeixin. Tota instal·lació es dividirà en varis circuits, segons les necessitats, per tal de:

- evitar les interrupcions innecessàries de tot el circuit i limitar les conseqüències d'una fallada.
- facilitar les verificacions, assaigs, i el manteniment.
- Evitar els riscos que podrien resultar de la fallada d'un sol circuit que pogués dividir-se, com per exemple si només hi ha un sol circuit d'enllumenat.

3.4 Equilibrat de càrregues.

Per tal de que es mantingui l'equilibri en la càrrega dels conductors que formen part d'una instal·lació, es procurarà que quedi repartida entre les fases o conductors actius.

3.5 Resistència d'aïllament i rigidesa dielèctrica.

Les instal·lacions hauran de presentar una resistència d'aïllament al menys igual als valors indicats a la taula següent:

Tensió nominal	Tensió cc	assaig	Resistència (MΩ)	d'aïllament
MBTS o MBTP	250		>=0.25	
<= 500 V	500		>=0.50	
>500 v	1000		>=1.00	

La rigidesa dielèctrica serà tal que, desconnectats els receptors, resisteixi durant 1 minut una prova de tensió de $2U+1000V$ a una freqüència industrial, essent U la tensió màxima de servei i amb un mínim de 1.500 V.

Els corrents de fuga no seran superiors, pel conjunt de la instal·lació o per cadascun dels circuits en que pugui dividir-se a efectes de la seva protecció, a la sensibilitat que presentin els interruptors diferencials instal·lats com protecció contra els contactes indirectes.

3.6 Connexions

En cap cas es permetrà la unió de conductors mitjançant connexions i/o derivacions per simple cargolament entre si dels conductors, si no que s'hauran de realitzar sempre utilitzant borns de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de connexió. Sempre hauran de realitzar-se a l'interior de caixes de connexió i/o derivació.

Si es tracta de conductors de varis fils cablejats, les connexions es realitzaran de forma que el corrent es reparteixi per tots els fils components.

3.7 Sistemes d'instal·lació

Prescripcions generals

Varis circuits poden coincidir dins el mateix tub o en el mateix compartiment de canal si tots els conductors estan aïllats per la tensió assignada més elevada.

En el cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres no elèctriques, es disposaran de forma que entre les superfícies exteriors de ambdues es mantingui una distància mínima de 3 cm. En cas de proximitat amb conductes de calefacció, d'aire calent, vapor o fum, les canalitzacions elèctriques s'establiran de forma que no es pugui assolir una temperatura perillosa, i per tant es mantindran separades per una distància convenient o per mitjà de pantalles calorífugues.

Les canalitzacions elèctriques no es situaran per sota d'altres canalitzacions que puguin ocasionar condensacions, com les destinades a vapor d'aigua, aigua, gas, etc., a menys que es prenguin les precaucions necessàries.

Les canalitzacions es disposaran de forma que siguin de fàcil inspecció, maniobra i accés a les connexions. Els circuits i elements s'identificaran convenientment de manera que es pugui procedir en tot moment a reparacions, transformacions, etc.

En tota la longitud dels passos de canalitzacions a través d'elements de la construcció, com parets, envans o sostres, no hi haurà connexions ni derivacions de cables, estant protegides contra els deterioraments mecànics, les accions químiques i els efectes de la humitat.

Les cobertes, tapes o envoltants, comandaments i polsadors de maniobra d'aparells com mecanismes, interruptors, bases, reguladors, etc., instal·lats en locals humits, seran de material aïllant.

Conductors aïllats dins tubs protectors

Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750V.

El diàmetre exterior mínim dels tubs, en funció del número i la secció dels conductors, s'obtindrà de les taules de la ITC-BT-21, així com les característiques mínimes segons el tipus d'instal·lació.

Per l'execució de les instal·lacions dins tubs protectors, es tindran en compte les prescripcions generals següents:

- El traçat de les canalitzacions es farà seguint línies verticals i horitzontals paral·leles a les arestes de les parets que limiten el local.

- El tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionen als conductors.
- Els tubs aïllants rígids corbables en calent podran ser ensamblats entre si en calent, recobrint la unió amb una cola especial quan sigui precisa una unió estanca.
- Les corbes practicades als tubs seran continues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis mínims de curvatura per cada classe de tub seran els especificats pel fabricant.
- Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors als tubs després de ser col·locats i fixats aquests i els seus accessoris, disposant dels registres que es consideri convenient, que en trams rectes no estaran separats entre si més de 15 m. El nombre de corbes en angle situades entre dos registres consecutius no serà superior a tres.
- Els registres podran estar destinats únicament a facilitar la introducció i retirada dels conductors, o servir al mateix temps com a caixes de connexió o derivació.
- Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes apropiades de material aïllant i no propagador de la flama. Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió. Les dimensions de les caixes permetran allotjar còmodament tots els conductor que hagin de contenir. La seva profunditat serà almenys igual a diàmetre del tub més gran més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre ò costat mínim serà de 60 mm.
- Els tubs metàl·lics que siguin accessibles s'han de posar a terra. La continuïtat elèctrica tindrà que quedar degudament assegurada. En el cas d'utilitzar tubs metàl·lics flexibles, és necessari que la distància entre dues posades a terra no excedeixi de 10 metres.
- No podran utilitzar-se els tubs metàl·lics com conductors de protecció o neutre.

Quan els tubs s'instal·lin en muntatge superficial, es tindrà en compte també:

- Els tubs es fixaran a les parets i sostres amb brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes. La distància entre aquestes serà com a màxim de 0.5 m. Es fixaran a les dues parts dels canvis de direcció, a les unions i a les proximitats immediates de les entrades a caixes o aparells. És convenient disposar sempre els tubs a una alçada mínima de 2.5 m, pro protegir-los de danys mecànics.

Quan els tubs es col·loquin encastats, es tindrà en compte també les següents prescripcions:

- En la instal·lació dels tubs a l'interior d'elements de la construcció, les regates no posaran en perill la seguretat de parets o sostres o es practiquin. Les dimensions de les regates seran suficients per tal que els tubs quedin recoberts per una capa de 1 cm de guix com a mínim.
- Per la instal·lació corresponent a la pròpia planta, únicament podran passar entre forjat i revestiment, tubs que hauran de quedar recoberts per una capa de formigó o morter de 1 cm de guix com a mínim, més el paviment.
- Les tapes dels registres i de les caixes de connexió quedaran accessibles i desmuntables. Els registres i les caixes quedaran enrasats amb la superfície exterior del revestiments de la paret o sostre.

Conductors aïllats fixats directament sobre les parets.

Aquestes instal·lacions es realitzaran amb cables de tensions assignades no inferiors a 0.6/1kV, proveït d'aïllament i coberta (s'inclouen cables armats o amb aïllament mineral).

Per l'execució de les instal·lacions es tindran em compte les següents prescripcions:

- Es fixaran a les parets amb brides, abraçadores o collars de forma que perjudiqui la coberta dels mateixos.

- Per tal de que els cables quedin ben estesos, els punts de fixació estaran suficientment propers. La distància entre dos punts de fixació successius no excedirà de 0.4 m.
- Quan els cables hagin de disposar de protecció mecànica, pel lloc i condicions, s'utilitzaran cables armats. En el cas de no utilitzar aquest tipus de cables, s'establirà una protecció mecànica complementària.
- S'evitarà corbar els cables amb un radi massa petit, no inferior a 10 vegades el diàmetre exterior del cable.
- La intersecció de cables amb instal·lacions no elèctriques es podran efectuar per la part anterior o posterior a aquestes deixant una distància mínima de 3 cm.
- Els extrems dels cables seran estancs quan les característiques dels locals o l'emplaçament així ho exigeixi, utilitzant caixes o altres dispositius adequats. La estanquitat podrà quedar assegurada amb l'ajuda de premsaestopes.
- Les unions i connexions es faran amb caixes o dispositius equivalents proveïts de tapes desmuntables que assegurin la continuïtat de la protecció mecànica establerta, l'aïllament i la inaccessibilitat de les connexions i permetent la verificació en cas necessari.

Conductors aïllats a l'interior dels buits de la construcció.

Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750V, amb coberta de protecció. Els cables o tubs podran instal·lar-se directament en els buits de la construcció totalment construïts amb materials incombustibles de resistència al foc RF-120 com a mínim.

Els buits de la construcció admissibles per aquestes canalitzacions podran estar disposats en murs, parets, bigues, forjats o sostres, adoptant la forma de conductes continus o bé estaran compresos entre dos superfícies paral·leles, com en el cas de falsos sostres o parets amb càmeres d'aire.

La secció dels buits serà com a mínim igual a quatre vegades la ocupada pels cables o tubs, i la dimensió més petita no serà inferior a dues vegades el diàmetre exterior de major secció d'aquests, amb un mínim de 20 mm.

S'evitaran, les asprors a l'interior dels buits i els canvis de direcció dels mateixos en un nombre elevat o de petit radi de curvatura.

La canalització podrà ser revisada i conservada sense que sigui necessària la destrucció parcial de les parets, sostres o els seus guarniments o decoracions. Les connexions i derivacions seran accessibles disposant per això de les caixes de derivació adequades.

S'evitarà que puguin produir-se infiltracions, fuites o condensacions d'aigua que puguin penetrar a l'interior, posant especial atenció a l'impermeabilitat dels murs exteriors, així com a la proximitat a canonades de conducció de líquids, possibilitat d'acumulació, etc...

Conductors aïllats dins canals protectores.

La canal protectora és un material d'instal·lació constituït per un perfil de parets perforades o no, destinat a allotjar conductors o cables i tancat amb una tapa desmuntable. Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750V.

Les canals protectores tindran un grau de protecció IP4X, i estaran classificades com "canals amb tapa d'accés que només pot obrir-se amb eines". Al seu interior es podran disposar mecanismes com interruptors, preses de corrent, dispositius de comandament i control. També es podran fer connexions al seu interior i connexions als mecanismes.

Les característiques seran conformes a la norma UNE 50.085.

El traçat de les canalitzacions, es farà seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets.

Les canals amb conductivitat elèctrica s'han de connectar a la xarxa de terra, i la seva continuïtat elèctrica quedarà convenientment assegurada.

La tapa de les canals quedarà sempre accessible.

4. Protecció contra sobreintensitats.

Tot circuit estarà protegit contra els efectes de les sobreintensitats que puguin presentar-se, pel la qual cosa la interrupció del circuit es realitzarà en un temps convenient o estarà dimensionat per les sobreintensitats previsibles.

Les sobreintensitats poden estar motivades per: sobrecàrregues degudes als aparells d'utilització o defectes d'aïllament de gran impedància, curtcircuits i descàrregues elèctriques atmosfèriques.

- Protecció contra sobrecàrregues. El límit de la intensitat de corrent admissible en un conductor, ha de quedar en tot cas garantit pel dispositiu de protecció utilitzat. El dispositiu de protecció utilitzat podrà estar constituït per un interruptor automàtic de tall omnipolar, o per tallacircuits fusibles calibrats.
- Protecció contra curtcircuits. A l'origen de tot circuit s'establirà un dispositiu de protecció contra curtcircuits, amb una capacitat de tall d'acord amb la intensitat de curtcircuit, que pugui presentar-se en el punt de connexió. S'admet que quan es tracti de circuits derivats d'un de principal, cadascun dels circuits derivats disposi de protecció contra sobrecàrregues, mentre que un sol dispositiu general pugui assegurar la protecció contra curtcircuits de tots els circuits derivats. S'admet com dispositius de protecció contra curtcircuits, els fusibles calibrats i els interruptors automàtics amb sistema de tall omnipolar.

La norma UNE 20.460 recull tots els requisits pels dispositius de protecció.

5. Protecció contra sobretensions.

Es poden presentar dues situacions diferents:

- Situació natural: Quan no és necessari la protecció contra les sobretensions transitòries, doncs es preveu un baix risc de sobretensions a la instal·lació (degut a que esta alimentada per una xarxa subterrània en la seva totalitat). En aquest cas es considera suficient la resistència a les sobretensions dels equips i no es requereix cap protecció suplementària contra les sobretensions transitòries.
- Situació controlada: Quan és necessari la protecció contra sobretensions transitòries a l'origen de la instal·lació, doncs s'alimenta o inclou una línia aèria.

Els dispositius de protecció contra sobretensions d'origen atmosfèric s'han de seleccionar de manera que el seu nivell de protecció sigui inferior a la tensió a impuls suportada pels equips i materials que estigui previst instal·lar.

Els descarregadors es connectaran entra cadascun dels conductors, incloent el neutre o compensador i el terra de la instal·lació.

6. Protecció contra contactes directes.

Hi ha diferents sistemes de protecció:

Protecció per aïllament de les parts actives

Les parts actives hauran d'estar recobertes d'un aïllament que no pugui ser eliminat.

Protecció amb barreres o envoltants.

Les parts actives han d'estar situades a l'interior de les envoltants o darrera barreres que tinguin com a mínim el grau de protecció IP XXB, segons UNE 20.324. Si es necessiten obertures mes grans per la reparació dels equips o pel bon funcionament dels equips, s'adoptaran mesures apropiades per impedir que les persones o animals domèstics toquin les parts actives, i es garantirà que les persones siguin conscients de que les parts actives no s'han de tocar voluntàriament.

S'han de fixar de manera segura, i amb fermesa i durabilitat suficients.

Quan sigui necessari suprimir les barreres, això no podrà ser possible si no és amb l'ajuda d'una eina, o bé després de treure la tensió de les parts actives

Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial- residual.

Aquesta mesura està destinada només a complementar altres mesures de protecció contra contactes directes.

L'ús de dispositius de corrent diferencial, amb un valor igual o inferior a 30 mA, es reconeix com a mesura de protecció complementària, en cas de fallada d'una altre mesura de protecció contra contactes directes o en cas d'imprudència dels usuaris.

7. Protecció contra contactes indirectes

La protecció contra contactes indirectes s'aconseguirà mitjançant el tall automàtic de l'alimentació. Aquesta mesura consisteix en impedir que per una fallada, una tensió de contacte de valor suficient es mantingui un temps tal que pugui originar un risc. La tensió límit convencional és de 50v, valor eficaç en alterna en condicions normals i a 24 V en locals humits.

Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han d'estar interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. El punt neutre de cada generador o transformador s'ha de posar a terra.

Es complirà la següent condició: $R_a \times I_a \leq U$, essent R_a la suma de resistències, I_a el corrent de seguretat del dispositiu de tall, i U la tensió de contacte límit convencional (50 o 24 V).

8. Posada a terra

La posada a terra s'estableix principalment amb l'objecte de limitar la tensió, que respecte a terra puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques , assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o reduir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats.

La posada a terra és la unió elèctrica directa, sense fusibles ni cap protecció, d'una part del circuit elèctric o d'una part conductora no pertanyent al mateix, mitjançant una presa de terra amb un elèctrode enterrat al terra.

Mitjançant la posada a terra s'aconseguirà que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície pròxima del terreny no apareguin diferències de potencial perilloses, i que al mateix temps permeti el pas a terra dels corrents de defecte o les de descàrrega d'origen atmosfèric.

L'elecció i instal·lació dels materials que assegurin la posada a terra seran tals que:

- El valor de la resistència de posada a terra estigui conforme amb les normes de protecció i de funcionament de la instal·lació i es mantingui d'aquesta manera sempre.
- Els corrents de defecte a terra i els corrents de fuga puguin circular sense perill, particularment des del punt de vista de sol·licitacions tèrmiques, mecàniques i elèctriques.
- La solidesa quedi assegurada, amb independència de les condicions externes.
- Es contemplin els possibles riscos degut a l'electròlisi que pogués afectar a les parts metàl·liques.

8.1 Unions a terra

Preses de terra

Per la presa de terra poden utilitzar-se elèctrodes formats per:

- Barres, tubs
- Platines, conductors nus
- Plaques
- Anells o malles metàl·liques
- Armadures de formigó enterrades, amb excepció de les pretensades.

Els conductors de Cu utilitzats com elèctrodes seran conformes a la classe 2 de la norma UNE 21.022.

El tipus i la profunditat de l'enterrament de les preses de terra seran tals que la possible pèrdua d'humitat del terra, la presència de gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la presa de terra per damunt del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0.5 m.

Conductor de terra

La secció dels conductors de terra, quan estiguin enterrats, estarà d'acord amb els valor indicats a la taula següent:

Tipus	Protegit mecànicament	No protegit mecànicament
Protegit contra la corrosió	Igual que els conductors de protecció	16 mm ² Cu 16 mm ² Acer Galvanitzat
No protegit contra la corrosió	25 mm ² Cu	25 mm ² Cu
	50 mm ² Fe	50 mm ² Fe

La protecció contra la corrosió es pot obtenir mitjançant una envoltant.

Borns de posada a terra

En tota instal·lació de posada a terra, cal preveure un born principal de terra, al qual s'han d'unir els conductors següents:

- Els conductors de terra.
- Els conductors de protecció.
- Els conductors de unió equipotencial principal.
- Els conductors de posada a terra funcional, si són necessaris.

S'ha de preveure en els conductors de terra i en un lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la toma de terra corresponent. Aquest dispositiu pot estar combinat amb el born principal de terra, té que ser mecànicament segur, té d'assegurar la continuïtat elèctrica, i per desmuntar-lo ha de ser necessari una eina.

Conductors de protecció

Els conductors de protecció serveixen per unir elèctricament les masses d'una instal·lació amb el born de terra, amb la fi d'assegurar la protecció contra contactes indirectes.

Els conductors de protecció tindran una secció mínima igual a la fixada a la taula següent:

Secció conductors (mm ²)	fase	Secció conductors protecció (mm ²)
Sf ≤ 16		Sf
16 < Sf ≤ 35		16
Sf > 35		Sf/2

En tots els casos, els conductors de protecció que no formin part de la canalització d'alimentació, seran de Cu i tindran una secció almenys de:

- 2.5 mm², si disposen de protecció mecànica
- 4 mm², si no disposen de protecció mecànica.

Com a conductors de protecció poden utilitzar-se:

- conductors en els cables multiconductors
- conductors aïllats o nus que tinguin una envoltant comú amb els conductors actius
- conductors separats nus o aïllats.

Cap aparell serà intercalat en el conductor de protecció. Les masses dels equips a unir amb els conductors de protecció no s'han de connectar en sèrie en un circuit de protecció.

8.2 Conductors d'equipotencialitat

El conductor principal d'equipotencialitat ha de tenir una secció no inferior a la meitat de la del conductor de protecció de major secció de la instal·lació, amb un mínim de 6 mm². Però si és de Cu, la secció pot ser reduïda a 2.5 mm².

8.3 Resistència de les preses de terra.

El valor de la resistència de terra serà tal que qualsevol massa no pugui donar lloc a tensions de contacte superiors a:

- 24 V en local o emplaçament conductor.
- 50 V en els altres casos.

Si per les condicions d'instal·lació, poden donar-se tensions de contacte superiors als valors assenyalats anteriorment, s'assegurarà la ràpida eliminació de la fallada, mitjançant dispositius de tall adequats al corrent de servei.

8.4 Preses de terra independent

Es considerarà independent una presa de terra respecte una altre, quan una de les preses de terra, no arribi a una tensió superior a 50 V, respecte a un punt de potencial zero, quan per l'altre circuli el màxim corrent de defecte a terra previst.

8.5 Separació entre les preses de terra de les instal·lacions i de les masses d'un centre de transformació

Es verificarà que les masses, així com els conductors de protecció de la instal·lació, no estan units a la presa de terra de les masses d'un centre de transformació, per evitar que durant l'evacuació d'un defecte a terra, en el centre de transformació, les masses de la instal·lació puguin quedar sotmeses a tensions de contacte perilloses. Si no es fa la comprovació (de 50 V) indicada a l'apartat anterior, s'han de complir les condicions següents:

- No existència de cap canalització metàl·lica conductora (coberta de cable, canalització d'aigua, gas, etc.), que uneixi la zona de terres del centre de transformació, amb la zona on es troben els aparells d'utilització.
- La distància entre les preses de terra del centre de transformació i les preses de terra o altres elements conductors enterrats en els locals d'utilització, és almenys igual a 15 m per terrenys amb resistivitat no elevada ($<100\Omega\cdot m$). Quan el terreny sigui mal conductor s'haurà de calcular.
- EL centre de transformació està situat en un recinte aïllat dels locals d'utilització, o bé si és contigu, o està a l'interior mateix, està establert de tal manera que els seus elements metàl·lics no estan units elèctricament als elements metàl·lics constructius dels locals d'utilització.

Només es podrà unir les dues preses de terra, si el valor de la resistència de presa de terra única, és suficientment baix per que es doni que en el cas d'evacuar el màxim valor previst del corrent de defecte a terra (I_d) en el centre de transformació, el valor de la tensió de defecte ($V_d = I_d \cdot R_t$) sigui menor que la tensió de contacte màxima aplicada.

8.6 Revisió de les preses de terra

Serà obligatòriament comprovada pel Director de l'obra o per l'instal·lador autoritzat, en el moment de donar d'alta la instal·lació per la seva posada en marxa.

Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra, almenys anualment, en l'època en que el terreny estigui més sec. Per això, es mesurarà la resistència de terra i es repararan amb caràcter urgent els defectes que es trobin.

En els llocs en que el terreny no sigui favorable a la bona conservació dels elèctrodes, aquests i els conductors d'enllaç entre ells, es posaran al descobert pel seu examen un cop cada 5 anys.

9. Receptors d'enllumenat

Les lluminàries seran conformes als requisits establerts a la norma UNE 60598.

La massa de les lluminàries suspeses excepcionalment de cable flexible, no pot excedir de 5 Kg. Els conductors, que han de ser capaços de suportar aquest pes, no han de presentar connexions intermèdies i l'esforç s'ha de realitzar sobre un element diferent del born de connexió.

Les parts metàl·liques accessibles de les lluminàries que no siguin de Classe II o Classe III, hauran de tenir un element de connexió per la presa de terra, que anirà connectat de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit.

L'ús de làmpares de descàrrega a alta tensió, es permetran quan la seva ubicació estigui fora del volum d'accessibilitat o quan s'instal·lin barreres o envoltants separadores.

En instal·lacions de il·luminació amb làmpares de descàrrega realitzades en locals en els que funcionin màquines amb moviment alternatiu o rotatori ràpid, es prendran les mesures necessàries per evitar la possibilitat d'accidents causats per la il·lusió òptica de l'efecte estroboscòpic.

Els curtcircuits d'alimentació estaran previstos per transportar la càrrega deguda als propis receptors, als seus elements associats, i als seus corrents harmònics i d'arrencada. Per receptors amb làmpares de descàrrega, la càrrega mínima prevista en

voltampers serà de 1.8 vegades la potència en watts de la làmpara. En el cas de distribucions monofàsiques, el conductor neutre, tindrà la mateixa secció que els de fase. Serà acceptable un coeficient diferent pel càlcul de la secció dels conductors, sempre i quan el factor de potència de cada receptor sigui igual o superior a 0.9.

En el cas de receptors amb làmpares de descàrrega serà obligatòria la compensació del factor de potència fins un valor mínim de 0.9.

En instal·lacions amb làmpares de molt baixa tensió (p.e. 12 V), s'ha de preveure la utilització de transformadors adequats, per assegurar una adequada protecció tèrmica, contra curtcircuits, sobrecàrregues i xocs elèctrics.

Per els rètols lluminosos i per les instal·lacions que els alimenten, amb tensions assignades compreses entre 1 i 10 KV , s'estarà a allò que disposa la norma UNE-EN 50.107.

Roses, desembre de 2020

Director de la memòria tècnica
CARLES VICTORIA PLANAS
Arquitecte Municipal
Àrea d'urbanisme
Ajuntament de Roses
Plaça Catalunya, 12. (17480) ROSES

Redactor del projecte tècnic
JORDI PALÓS MAGESTER
Enginyer Tècnic Industrial
Col. CETIG n° 13340
SEGETEC Enginyeria
Plaça de l'Àngel, 2. (17480) ROSES

4- PRESSUPOST

1 - SECTOR 1 – EXTERIOR NORD

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	6,52	SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,81	SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
15	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,16	CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
17	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal·lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	130,18	CENT TRENTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
18	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat. Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
19	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	842,36	VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
20	<p>U Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal·lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	176,28	CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
21	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
22	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
23	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	702,11	SET-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
24	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
25	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
26	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
27	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	44,66	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
28	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS
29	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
30	<p>m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,35	CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
31	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
32	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p>	1.850,00	MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS
33	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.</p>	482,50	QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
34	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.</p>	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
35	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.</p>	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
36	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'intal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.</p>	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
37	<p>U Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal·lació complerta a punt de connectar lluminàries. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.</p>	555,06	CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS
38	<p>U Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant pern a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa . Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal·lada. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col·locar columna. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	40,06	QUARANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS
39	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
40	<p>U Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	643,50	SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
41	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	254,78	DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
42	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
43	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	335,94	TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
44	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	806,13	VUIT-CENTS SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
45	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

Quadre de preus nº 1

JORDI PALÓS MAGESTER

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45	37,43	46,21
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84	118,57	118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>		143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		86,57
			143,44

Quadre de preus nº 2																			
Nº	Designació	Import																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																
1.6	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p> <p>(Maquinària)</p> <table border="0"> <tr> <td>Retrocarrregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td>0,150 h</td> <td>36,520</td> <td>5,48</td> </tr> <tr> <td>Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16...</td> <td>0,150 h</td> <td>40,960</td> <td>6,14</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>0,23</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,36</td> </tr> </table>	Retrocarrregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,150 h	36,520	5,48	Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16...	0,150 h	40,960	6,14	(Resta d'obra)			0,23	3% Costos indirectes			0,36		
Retrocarrregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,150 h	36,520	5,48																
Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16...	0,150 h	40,960	6,14																
(Resta d'obra)			0,23																
3% Costos indirectes			0,36																
1.7	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>(Maquinària)</p> <table border="0"> <tr> <td>Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16...</td> <td>0,114 h</td> <td>40,960</td> <td>4,67</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,14</td> </tr> </table>	Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16...	0,114 h	40,960	4,67	(Resta d'obra)			0,09	3% Costos indirectes			0,14		12,21				
Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16...	0,114 h	40,960	4,67																
(Resta d'obra)			0,09																
3% Costos indirectes			0,14																
1.8	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p> <p>(Maquinària)</p> <table border="0"> <tr> <td>Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ...</td> <td>1,100 U</td> <td>76,680</td> <td>84,35</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>1,69</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>2,58</td> </tr> </table>	Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ...	1,100 U	76,680	84,35	(Resta d'obra)			1,69	3% Costos indirectes			2,58		4,90				
Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ...	1,100 U	76,680	84,35																
(Resta d'obra)			1,69																
3% Costos indirectes			2,58																
				88,62															

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,42 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11 0,17</p>		22,28
			5,96

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.11	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 2,150 h 20,890 44,91</p> <p>Peó ordinari construcció. 1,930 h 16,550 31,94</p> <p>(Materials)</p> <p>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2... 30,000 Ud 0,170 5,10</p> <p>Aigua. 0,012 m³ 1,500 0,02</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,020 t 33,860 0,68</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,020 t 41,790 0,84</p> <p>Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent... 0,100 m³ 101,650 10,17</p> <p>Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per... 1,000 Ud 30,250 30,25</p> <p>(Resta d'obra) 2,48</p> <p>3% Costos indirectes 3,79</p>		
1.12	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,064 h 20,890 1,34</p> <p>Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,320 h 18,410 5,89</p> <p>(Materials)</p> <p>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central. 1,100 m³ 67,860 74,65</p> <p>(Resta d'obra) 1,64</p> <p>3% Costos indirectes 2,51</p>		130,18
1.13	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Ajudes d'obra civil en actuacions especia... 1,000 U 130,000 130,00</p> <p>3% Costos indirectes 3,90</p>		86,03
	2 Instal.lació elèctrica		133,90

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,050 h 21,590 1,08</p> <p>(Materials)</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 1,000 m 2,960 2,96</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210 0,12</p> <p>(Resta d'obra) 0,08</p> <p>3% Costos indirectes 0,13</p>		
2.2	<p>m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,015 h 21,590 0,32</p> <p>Ajudant electricista. 0,015 h 18,380 0,28</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la sev... 1,000 m 4,370 4,37</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210 0,12</p> <p>(Resta d'obra) 0,10</p> <p>3% Costos indirectes 0,16</p>		4,37
2.3	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,170 h 21,590 3,67</p> <p>Ajudant electricista. 0,170 h 18,380 3,12</p> <p>(Materials)</p> <p>Grapa abraçadora per a connexió de pica. 1,000 U 1,050 1,05</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 0,250 m 2,960 0,74</p> <p>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra... 1,000 U 16,000 16,00</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 1,000 U 1,210 1,21</p> <p>(Resta d'obra) 0,52</p> <p>3% Costos indirectes 0,79</p>		5,35
			27,10

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,015 h 21,590 0,32</p> <p>Ajudant electricista. 0,015 h 18,380 0,28</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ... 1,000 m 1,230 1,23</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions el... 0,200 U 1,560 0,31</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,07</p>		
2.5	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,71</p>		2,25
2.6	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,57</p>		24,52
			19,48

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 37,050 37,05</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,85 1,30</p>		
2.8	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,033 h 21,590 0,71</p> <p>Ajudant electricista. 0,033 h 18,380 0,61</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 4,890 4,89</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,12 0,19</p>		44,66
			6,52

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.9	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,034 h</td> <td>21,590</td> <td>0,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,034 h</td> <td>18,380</td> <td>0,62</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>6,080</td> <td>6,08</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,23</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,034 h	21,590	0,73	Ajudant electricista.	0,034 h	18,380	0,62	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	6,080	6,08	3% Costos indirectes			0,15				0,23		
Oficial 1ª electricista.	0,034 h	21,590	0,73																				
Ajudant electricista.	0,034 h	18,380	0,62																				
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	6,080	6,08																				
3% Costos indirectes			0,15																				
			0,23																				
2.10	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>21,590</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>18,380</td> <td>0,51</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>2,930</td> <td>2,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,12</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60	Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93	3% Costos indirectes			0,08				0,12		7,81
Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60																				
Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51																				
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93																				
3% Costos indirectes			0,08																				
			0,12																				
				4,24																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.11	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,030 h 21,590 0,65</p> <p>Ajudant electricista. 0,030 h 18,380 0,55</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 3,710 3,71</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,15</p>		
2.12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,023 h 21,590 0,50</p> <p>Ajudant electricista. 0,023 h 18,380 0,42</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP... 1,000 m 0,930 0,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,06</p>		5,16
			1,95

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.13	<p>U Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal·lació complerta a punt de connectar lluminàries. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,766 h 21,590 16,54</p> <p>Ajudant electricista. 0,766 h 18,380 14,08</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió amb grua de fins a 12 t. 0,500 h 59,390 29,70</p> <p>(Materials)</p> <p>Columna cilíndrica plus d'acer galvanitza... 1,000 U 468,000 468,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 16,17</p>		
2.14	<p>U Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant perns a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa . Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal·lada. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col·locar columna. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,150 h 21,590 3,24</p> <p>Oficial 1ª construcció d'obra civil. 0,250 h 20,890 5,22</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,250 h 18,410 4,60</p> <p>Ajudant electricista. 0,150 h 18,380 2,76</p> <p>(Materials)</p> <p>Ferratges de base a formigonar per a colu... 1,000 U 21,500 21,50</p> <p>Material auxiliar per il·luminació exteri... 1,000 U 0,810 0,81</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 1,17</p>		555,06
			40,06

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.15	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,99</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			12,99		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																								
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																								
3% Costos indirectes			12,99																								
2.16	<p>U Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...</td> <td>1,000 U</td> <td>575,000</td> <td>575,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,25</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...	1,000 U	575,000	575,00	3% Costos indirectes			12,25		446,14
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...	1,000 U	575,000	575,00																								
3% Costos indirectes			12,25																								
			643,50																								

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.17	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...</td> <td>1,000 U</td> <td>205,000</td> <td>205,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>7,42</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00	3% Costos indirectes			7,42		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00																								
3% Costos indirectes			7,42																								
2.18	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			15,17				23,21		254,78				
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																								
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																								
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75																								
3% Costos indirectes			15,17																								
			23,21																								
			796,92																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.19	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES91R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra) 15,17</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		
2.20	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra) 15,17</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		796,92
2.21	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90_.3... 1,000 U 655,500 655,50</p> <p>(Resta d'obra) 13,37</p> <p>3% Costos indirectes 20,45</p>		796,92
			702,11

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.22	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.3... 1,000 U 789,000 789,00</p> <p>(Resta d'obra) 16,04</p> <p>3% Costos indirectes 24,53</p>		
2.23	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES84R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra) 15,17</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		842,36
2.24	<p>U Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal·lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX4... 1,000 U 155,000 155,00</p> <p>(Resta d'obra) 3,36</p> <p>3% Costos indirectes 5,13</p>		796,92
			176,28

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.25	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>21,590</td> <td>107,95</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>18,380</td> <td>91,90</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Material auxiliar vari reparacions</td> <td>1,000 U</td> <td>150,000</td> <td>150,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7,00</td> </tr> </table> <p>3% Costos indirectes</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,71</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95	Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90	Material auxiliar vari reparacions	1,000 U	150,000	150,00				7,00				10,71		
Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95																				
Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90																				
Material auxiliar vari reparacions	1,000 U	150,000	150,00																				
			7,00																				
			10,71																				
2.26	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>8,000 h</td> <td>21,590</td> <td>172,72</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>8,000 h</td> <td>18,380</td> <td>147,04</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6,40</td> </tr> </table> <p>3% Costos indirectes</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9,78</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	8,000 h	21,590	172,72	Ajudant electricista.	8,000 h	18,380	147,04				6,40				9,78		367,56				
Oficial 1ª electricista.	8,000 h	21,590	172,72																				
Ajudant electricista.	8,000 h	18,380	147,04																				
			6,40																				
			9,78																				
2.27	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>10,000 h</td> <td>21,590</td> <td>215,90</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>30,000 h</td> <td>18,380</td> <td>551,40</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15,35</td> </tr> </table> <p>3% Costos indirectes</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,48</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90	Ajudant electricista.	30,000 h	18,380	551,40				15,35				23,48		335,94				
Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90																				
Ajudant electricista.	30,000 h	18,380	551,40																				
			15,35																				
			23,48																				
3.1	<p>3 Altres</p> <p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <table border="0"> <tr> <td>Sector 1 - Partida alçada d'abonament ínt...</td> <td>1,000 PA</td> <td>1.796,117</td> <td>1.796,12</td> </tr> </table> <p>3% Costos indirectes</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>53,88</td> </tr> </table>	Sector 1 - Partida alçada d'abonament ínt...	1,000 PA	1.796,117	1.796,12				53,88		806,13												
Sector 1 - Partida alçada d'abonament ínt...	1,000 PA	1.796,117	1.796,12																				
			53,88																				
				1.850,00																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre per tr... 1,000 PA 242,718 3% Costos indirectes	242,72 7,28	
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51 33,50	250,00
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23 32,77	1.150,00
3.5	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 1 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 468,447 3% Costos indirectes	468,45 14,05	1.125,00
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		482,50

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A	9				9,000	
		Sector 1 - Línia B	5				5,000	
							14,000	14,000
							Total U	14,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,450	21,600	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 1- Tram Línia B		111,000	0,300	0,450	14,985	
		Sector 1- Trams previstos d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
							37,260	37,260
							Total m³	37,260
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
							6,750	6,750
							Total m³	6,750

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6	0,900	0,900	0,550	2,673	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,900	0,900	0,550	1,782	
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
							5,006	5,006
							Total m³	5,006
1.5	M³	<p>Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Pous en Roca	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total m³	2,000
1.6	M³	<p>Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 1 - m3 excavació terres rases i pous terra		42,266	1,200		50,719	
		Sector 1 - m3 rebliment terres rases i pous		-35,574	1,200		-42,689	
							8,030	8,030
							Total m³	8,030

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.7	M³	<p>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Càrrega Camió terres		8,030			8,030	
						8,030	8,030	
								8,030
						Total m³		8,030
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Varis Obra	2				2,000	
		Sector 1 - Excavacions en roca rases i pous	8				8,000	
							10,000	10,000
								Total U
								10,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,120	5,760	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,120	1,980	
		Sector 1 - Tram Línia B		111,000	0,300	0,120	3,996	
		Sector 1 - Varis	2				2,000	
							13,736	13,736
								Total m³
								13,736

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,330	15,840	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,330	5,445	
		Sector 1- Tram Línia B		111,000	0,300	0,330	10,989	
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6	0,600		0,550	1,980	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,600		0,550	1,320	
							35,574	35,574
							Total m³	35,574
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6				6,000	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4				4,000	
							10,000	10,000
							Total Ud	10,000
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Mermes i altres	1				1,000	
							3,551	3,551
							Total m³	3,551
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Completa i totalment acabada.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	
	8	Sector 1 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lisme serveis	8,000	
	8	Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fixació Monolit 1 sup en Pont de la Riera de la Trencada	8,000	
	8	Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fxació Monolit 1 Pont d'en Forquilla	8,000	
			24,000	24,000
			Total U:	24,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Rases Línia A		215,000			215,000	
		Sector 1 - Rases Línia B		71,000			71,000	
		Sector 1 - Muntants	13	1,500			19,500	
							305,500	305,500
		Total m						305,500
2.2	M	<p>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	50				50,000	
							50,000	50,000
		Total m						50,000
2.3	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	5				5,000	
		Sector 1 - Línia B	3				3,000	
							8,000	8,000
		Total U						8,000
2.4	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram A03 -A07 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	160,000			320,000	
		Sector 1 - Tram A07 -A11 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	55,000			110,000	
		Sector 1- Tram QGD - B02 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	111,000			222,000	
		Sector 1 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
						752,000	752,000	
						Total m	752,000	
2.5	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçadores cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia 1 Pont d'en Forquilla	30				30,000	
		Sector 1 - Línia 2 - Tram B02	15				15,000	
						45,000	45,000	
						Total m	45,000	
2.6	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Derivacions en monolits	9				9,000	
						9,000	9,000	
						Total U	9,000	
2.7	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Conversions Arquetes a línia en superfície	3				3,000	
						3,000	3,000	
						Total U	3,000	
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	134				134,000	
						134,000	134,000	
						Total m	134,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Aeri en B02			15				15,000	
							15,000	15,000
								Total m: 15,000
2.10	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A des de A03			272				272,000	
							272,000	272,000
								Total m: 272,000
2.11	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Pont d'en Forquilla			26				26,000	
							26,000	26,000
								Total m: 26,000
2.12	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			
Sector 1 - Linia A i B Llumínaries Monolits	12	1,500			18,000	
Sector 1 - Linia A i B Llumínaries Columnes	19	6,500			123,500	
					141,500	141,500
Total m						141,500

2.13 U Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles.
Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal.lació complerta a punt de connectar lluminàries.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Columnes 6 metres	4				4,000	
					4,000	4,000
Total U						4,000

2.14 U Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant perns a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa .
Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal.lada.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col.locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col.locar columna.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Columnes 6 metres	4				4,000	
					4,000	4,000
Total U						4,000

2.15 U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.
Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.
Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 Monolits 1	4				4,000	
					4,000	4,000
Total U						4,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.16	U	<p>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 Monolits 2-3	3				3,000	
							3,000	3,000
							Total U	3,000
2.17	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Monolits 1 Sup Vèrtex contraguàrdies	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
2.18	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	5				5,000	
		Sector 1 - Línia B	2				2,000	
							7,000	7,000
							Total U	7,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.19	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			3			3,000		
						3,000	3,000	
						Total U	3,000	
2.20	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			11			11,000		
Sector 1 - Línia B			2			2,000		
						13,000	13,000	
						Total U	13,000	
2.21	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			1			1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	
2.22	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			4			4,000		
Sector 1 - Línia B			1			1,000		
						5,000	5,000	
						Total U	5,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.23	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			2			2,000		
						2,000	2,000	
							Total U: 2,000	
2.24	U	<p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetrs entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			8			8,000		
Sector 1 - Línia B			2			2,000		
						10,000	10,000	
							Total U: 10,000	
2.25	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			1			1,000		
						1,000	1,000	
							Total U: 1,000	
2.26	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
							Total U: 1,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament
2.27	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U:			1,000

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció						Amidament
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total PA: 2,000	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						Total PA: 1,000

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A	9				9,000	
		Sector 1 - Línia B	5				5,000	
							14,000	14,000
		Total U				14,000	118,57	1.659,98
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,450	21,600	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 1- Tram Línia B		111,000	0,300	0,450	14,985	
		Sector 1- Trams previstos d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
							37,260	37,260
		Total m³					37,260	28,86
								1.075,32
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
							6,750	6,750
		Total m³					6,750	143,44
								968,22

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A Arquetes de 30	6	0,900	0,900	0,550	2,673	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,900	0,900	0,550	1,782	
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
							5,006	5,006
		Total m³					5,006	86,57
								433,37
1.5	M³	<p>Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Pous en Roca	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total m³					2,000	143,44
								286,88
1.6	M³	<p>Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 1 - m3 excavació terres rases i pous terra		42,266	1,200		50,719	
		Sector 1 - m3 rebliment terres rases i pous		-35,574	1,200		-42,689	
							8,030	8,030
		Total m³					8,030	12,21
								98,05

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.7	M³	<p>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Càrrega Camió terres		8,030			8,030	
						8,030	8,030	
		Total m³		8,030		4,90	39,35	
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Varis Obra		2			2,000	
		Sector 1 - Excavacions en roca rases i pous		8			8,000	
						10,000	10,000	
		Total U		10,000		88,62	886,20	
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,120	5,760	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,120	1,980	
		Sector 1 - Tram Línia B		111,000	0,300	0,120	3,996	
		Sector 1 - Varis		2			2,000	
						13,736	13,736	
		Total m³		13,736		22,28	306,04	

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,330	15,840	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,330	5,445	
		Sector 1- Tram Línia B		111,000	0,300	0,330	10,989	
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6	0,600		0,550	1,980	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,600		0,550	1,320	
							35,574	35,574
		Total m³					35,574	5,96
								212,02
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6				6,000	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4				4,000	
							10,000	10,000
		Total Ud					10,000	130,18
								1.301,80
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Mermes i altres	1				1,000	
							3,551	3,551
		Total m³					3,551	86,03
								305,49

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.13	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Complerta i totalment acabada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	8				8,000	
		Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fixació Monolit 1 sup en Pont de la Riera de la Trencada	8				8,000	
		Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fxació Monolit 1 Pont d'en Forquilla	8				8,000	
							24,000	24,000
		Total U					24,000	133,90
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :						3.213,60
								10.786,32

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Rases Línia A		215,000			215,000	
		Sector 1 - Rases Línia B		71,000			71,000	
		Sector 1 - Muntants	13	1,500			19,500	
							305,500	305,500
		Total m				305,500	4,37	1.335,04
2.2	M	<p>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	50				50,000	
							50,000	50,000
		Total m				50,000	5,35	267,50
2.3	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	5				5,000	
		Sector 1 - Línia B	3				3,000	
							8,000	8,000
		Total U				8,000	27,10	216,80
2.4	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram A03 -A07 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	160,000			320,000	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.4	M	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub ... (Continuació...)						
		Sector 1 - Tram A07 -A11 (30 cm amplada - 2 tubs)	2		55,000		110,000	
		Sector 1- Tram QGD - B02 (30 cm amplada - 2 tubs)	2		111,000		222,000	
		Sector 1 - Muntants, mermes i altres	1		100,000		100,000	
							752,000	752,000
		Total m			752,000		2,25	1.692,00
2.5	M	Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra,mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic,abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat. Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia 1 Pont d'en Forquilla	30				30,000	
		Sector 1 - Línia 2 - Tram B02	15				15,000	
							45,000	45,000
		Total m					45,000	24,52
2.6	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Derivacions en monolits	9				9,000	
							9,000	9,000
		Total U					9,000	19,48
2.7	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Conversions Arquetes a línia en superfície	3				3,000	
							3,000	3,000
		Total U					3,000	44,66
								133,98

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia B		134				134,000		
						134,000	134,000	
					Total m	134,000	6,52	873,68
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Aeri en B02		15				15,000		
						15,000	15,000	
					Total m	15,000	7,81	117,15
2.10	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A des de A03		272				272,000		
						272,000	272,000	
					Total m	272,000	4,24	1.153,28

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.11	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Pont d'en Forquilla	26				26,000	
							26,000	26,000
		Total m				26,000	5,16	134,16
2.12	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN",o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A i B Luminaries Monolits	12	1,500			18,000	
		Sector 1 - Línia A i B Luminaries Columnes	19	6,500			123,500	
							141,500	141,500
		Total m				141,500	1,95	275,93
2.13	U	<p>Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal.lació complerta a punt de connectar lluminàries.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Columnes 6 metres	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total U				4,000	555,06	2.220,24
2.14	U	<p>Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant pern a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa .</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col·locar columna.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import			
		Sector 1 - Columnes 6 metres	4	4,000				
				4,000	4,000			
		Total U	4,000	40,06	160,24			
2.15	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 Monolits 1	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total U	4,000				446,14	1.784,56
2.16	U	<p>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 Monolits 2-3	3				3,000	
							3,000	3,000
		Total U	3,000				643,50	1.930,50
2.17	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Monolits 1 Sup Vèrtex contraguardies	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U	2,000				254,78	509,56

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.18	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	5				5,000	
		Sector 1 - Línia B	2				2,000	
							7,000	7,000
		Total U					7,000	796,92
								5.578,44
2.19	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	3				3,000	
							3,000	3,000
		Total U					3,000	796,92
								2.390,76
2.20	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	11				11,000	
		Sector 1 - Línia B	2				2,000	
							13,000	13,000
		Total U					13,000	796,92
								10.359,96
2.21	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	1				1,000	
							1,000	1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
			Total U				1,000	702,11	702,11
2.22	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 1 - Línia A			4				4,000		
Sector 1 - Línia B			1				1,000		
							5,000	5,000	
			Total U				5,000	842,36	4.211,80
2.23	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 1 - Línia A			2				2,000		
							2,000	2,000	
			Total U				2,000	796,92	1.593,84
2.24	U	<p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 1 - Línia A			8				8,000		
Sector 1 - Línia B			2				2,000		
							10,000	10,000	
			Total U				10,000	176,28	1.762,80
2.25	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 1			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total U				1,000	367,56	367,56

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.26	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	335,94	335,94
2.27	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar. Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	806,13	806,13
Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :					42.192,68

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
			Total PA		1,000	1.850,00	1.850,00	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total PA		2,000	250,00	500,00	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	1.150,00	1.150,00	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	1.125,00	1.125,00	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
			Total PA		1,000	482,50	482,50	
Total pressupost parcial nº 3 Altres :							5.107,50	

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	10.786,32
2 Instal.lació elèctrica	42.192,68
3 Altres	5.107,50
Total	58.086,50

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CINQUANTA-VUIT MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 1

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	10.786,32
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	42.192,68
Capítol 3 Altres	5.107,50
Pressupost d'execució material	58.086,50
13% de despeses generals	7.551,25
6% de benefici industrial	3.485,19
Suma	69.122,94
21% IVA	14.515,82
Pressupost d'execució per contracta	83.638,76

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VUITANTA-TRES MIL SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

2 - SECTOR 2 – EXTERIOR OEST

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	6,52	SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,81	SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
15	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal·lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	130,18	CENT TRENTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
17	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
18	<p>U Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics, i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	618,06	SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
19	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessoris difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	707,36	SET-CENTS SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
20	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO-TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
21	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
22	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	44,66	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
23	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS
24	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
25	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
26	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.600,00	MIL SIS-CENTS EUROS
27	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	464,45	QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
28	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
29	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
30	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal·lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
31	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
32	<p>U Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	643,50	SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
33	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
34	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	167,97	CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
35	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal·lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal·lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
	<p>Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial</p> <p>JORDI PALÓS MAGESTER</p>		

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45		
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84		118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>		143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		86,57
			143,44

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.6	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p> <p>(Maquinària) Retrocarrregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 0,150 h 36,520 Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,150 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		
		5,48 6,14 0,23 0,36	
1.7	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>(Maquinària) Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,114 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		12,21
		4,67 0,09 0,14	
1.8	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p> <p>(Maquinària) Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ... 1,100 U 76,680 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		4,90
		84,35 1,69 2,58	
			88,62

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,42 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11 0,17</p>		22,28
			5,96

Quadre de preus nº 2																																											
Nº	Designació	Import																																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																								
1.11	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>2,150 h</td> <td>20,890</td> <td>44,91</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td>1,930 h</td> <td>16,550</td> <td>31,94</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2...</td> <td>30,000 Ud</td> <td>0,170</td> <td>5,10</td> </tr> <tr> <td>Aigua.</td> <td>0,012 m³</td> <td>1,500</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Mortor industrial per a obra de paleta, d...</td> <td>0,020 t</td> <td>33,860</td> <td>0,68</td> </tr> <tr> <td>Mortor industrial per a obra de paleta, d...</td> <td>0,020 t</td> <td>41,790</td> <td>0,84</td> </tr> <tr> <td>Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent...</td> <td>0,100 m³</td> <td>101,650</td> <td>10,17</td> </tr> <tr> <td>Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per...</td> <td>1,000 Ud</td> <td>30,250</td> <td>30,25</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>2,48</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,79</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	2,150 h	20,890	44,91	Peó ordinari construcció.	1,930 h	16,550	31,94	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2...	30,000 Ud	0,170	5,10	Aigua.	0,012 m³	1,500	0,02	Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	33,860	0,68	Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	41,790	0,84	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent...	0,100 m³	101,650	10,17	Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per...	1,000 Ud	30,250	30,25	3% Costos indirectes			2,48				3,79		
Oficial 1ª construcció.	2,150 h	20,890	44,91																																								
Peó ordinari construcció.	1,930 h	16,550	31,94																																								
Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2...	30,000 Ud	0,170	5,10																																								
Aigua.	0,012 m³	1,500	0,02																																								
Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	33,860	0,68																																								
Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	41,790	0,84																																								
Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent...	0,100 m³	101,650	10,17																																								
Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per...	1,000 Ud	30,250	30,25																																								
3% Costos indirectes			2,48																																								
			3,79																																								
1.12	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...</td> <td>0,064 h</td> <td>20,890</td> <td>1,34</td> </tr> <tr> <td>Ajudant estructurista, en treballs de pos...</td> <td>0,320 h</td> <td>18,410</td> <td>5,89</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.</td> <td>1,100 m³</td> <td>67,860</td> <td>74,65</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>1,64</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,51</td> </tr> </table>	Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...	0,064 h	20,890	1,34	Ajudant estructurista, en treballs de pos...	0,320 h	18,410	5,89	Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.	1,100 m³	67,860	74,65	3% Costos indirectes			1,64				2,51		130,18																				
Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...	0,064 h	20,890	1,34																																								
Ajudant estructurista, en treballs de pos...	0,320 h	18,410	5,89																																								
Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.	1,100 m³	67,860	74,65																																								
3% Costos indirectes			1,64																																								
			2,51																																								
1.13	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <table border="0"> <tr> <td>Ajudes d'obra civil en actuacions especia...</td> <td>1,000 U</td> <td>130,000</td> <td>130,00</td> </tr> </table> <p>3% Costos indirectes</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,90</td> </tr> </table>	Ajudes d'obra civil en actuacions especia...	1,000 U	130,000	130,00				3,90		86,03																																
Ajudes d'obra civil en actuacions especia...	1,000 U	130,000	130,00																																								
			3,90																																								
	2 Instal.lació elèctrica			133,90																																							

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,050 h 21,590</p> <p>(Materials)</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 1,000 m 2,960</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			4,37
2.2	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,170 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 0,170 h 18,380</p> <p>(Materials)</p> <p>Grapa abraçadora per a connexió de pica. 1,000 U 1,050</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 0,250 m 2,960</p> <p>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra... 1,000 U 16,000</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 1,000 U 1,210</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			0,79
2.3	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,015 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 0,015 h 18,380</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ... 1,000 m 1,230</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions el... 0,200 U 1,560</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			0,07
			2,25

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,47 0,71</p>		
2.5	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,37 0,57</p>		24,52
2.6	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 37,050 37,05</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,85 1,30</p>		19,48
			44,66

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,033 h 21,590 0,71</p> <p>Ajudant electricista. 0,033 h 18,380 0,61</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 4,890 4,89</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,19</p>		
2.8	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,034 h 21,590 0,73</p> <p>Ajudant electricista. 0,034 h 18,380 0,62</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 6,080 6,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,23</p>		6,52
			7,81

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.9	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,028 h 21,590 0,60</p> <p>Ajudant electricista. 0,028 h 18,380 0,51</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 2,930 2,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,12</p>		
2.10	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,023 h 21,590 0,50</p> <p>Ajudant electricista. 0,023 h 18,380 0,42</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP... 1,000 m 0,930 0,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,06</p>		4,24
			1,95

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.11	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,99</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			12,99		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																								
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																								
3% Costos indirectes			12,99																								
2.12	<p>U Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...</td> <td>1,000 U</td> <td>575,000</td> <td>575,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,25</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...	1,000 U	575,000	575,00	3% Costos indirectes			12,25		446,14
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...	1,000 U	575,000	575,00																								
3% Costos indirectes			12,25																								
			643,50																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.13	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		
2.14	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_3... 1,000 U 575,500 575,50</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 18,00</p>		796,92
2.15	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_3... 1,000 U 660,500 660,50</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 20,60</p>		618,06
			707,36

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.16	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380</p> <p>(Materials)</p> <p>Material auxiliar vari reparacions 1,000 U 150,000</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	107,95	91,90
			150,00
			7,00
			10,71
			367,56
2.17	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 4,000 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 4,000 h 18,380</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			86,36
			73,52
			3,20
			4,89
			167,97
3.1	<p>3 Altres</p> <p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Sector 2 - Partida alçada d'abonament íntegre... 1,000 PA 1.553,398</p> <p>3% Costos indirectes</p>	1.553,40	46,60
			1.600,00
3.2	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Partida alçada d'abonament íntegre per tr... 1,000 PA 242,718</p> <p>3% Costos indirectes</p>	242,72	7,28
			250,00

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51 33,50	
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'intal.lacions de la Generalitat i control ínicat per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23 32,77	1.150,00
3.5	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 2 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 450,922 3% Costos indirectes	450,92 13,53	1.125,00
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		464,45

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Tram general			12				12,000	
							12,000	12,000
							Total U	12,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Tram general				296,000	0,300	0,450	39,960	
Sector 2 - Tram previst d'excavació en roca				-60,000	0,300	0,450	-8,100	
							31,860	31,860
							Total m³	31,860
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Trams en roca				60,000	0,300	0,450	8,100	
							8,100	8,100
							Total m³	8,100
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2- Línia B Arquetes de 30			5	0,900	0,900	0,550	2,228	
							(Continua...)	

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament
1.4	M³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxi... (Continuació...)					
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422
		Sector 2 - Previsió pous en Roca	-4				-4,000
							2,220
Total m³							2,220
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sector 2 - Pous en Roca	4				4,000
							4,000
Total m³							4,000
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)					
		Sector 2 - m3 excavació terres rases i pous terra		34,080	1,200		40,896
		Sector 2 - m3 rebliment terres rases i pous		-30,954	1,200		-37,145
							3,751
Total m³							3,751
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sector 2 - Càrrega Camió terres		3,751			3,751
							3,751
Total m³							3,751

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2- Varis Obra	2				2,000	
		Sector 2 - Excavacions en roca rases i pous	9				9,000	
							11,000	11,000
							Total U	11,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2- Tram General		296,000	0,300	0,120	10,656	
		Sector 2 - Varis	2				2,000	
							12,656	12,656
							Total m³	12,656
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Tram General		296,000	0,300	0,330	29,304	
		Sector 2 - Línia B Arquetes de 30	5	0,600		0,550	1,650	
							30,954	30,954
							Total m³	30,954

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B Arquetes de 30	5				5,000	
							5,000	5,000
							Total Ud	5,000
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422	
		Sector 2 - Mermes i altres	1				1,000	
							4,992	4,992
							Total m³	4,992
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Completa i totalment acabada.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	15				15,000	
		Sector 2 - Actuació especial conversió aèria Pont de la Riera de la Trencada	5				5,000	
							20,000	20,000
							Total U	20,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Rases Línia B		296,000			296,000	
		Sector 2 - Muntants	12	1,500			18,000	
							314,000	314,000
							Total m	314,000
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U	6,000
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2- Tram General (30 cm amplada - 2 tubs)	2	296,000			592,000	
		Sector 2 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	
							692,000	692,000
							Total m	692,000
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, unitats mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia 2 - Pont Riera de la Trencada	20				20,000	
							20,000	20,000
							Total m	20,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Derivacions en monolits	12				12,000	
							12,000	12,000
							Total U	12,000
2.6	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Conversions Arquetes a línia en superfície	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B	184				184,000	
							184,000	184,000
							Total m	184,000
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Aeri en Pont de Riera Trencada	25				25,000	
							25,000	25,000
							Total m	25,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B des de B05			149			149,000		
						149,000	149,000	
						Total m	149,000	
2.10	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B Llumínaries Monolits			24	1,500		36,000		
						36,000	36,000	
						Total m	36,000	
2.11	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 Monolits 1			3			3,000		
						3,000	3,000	
						Total U	3,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.12	U	<p>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 Monolits 2-3			9			9,000		
						9,000	9,000	
						Total U	9,000	
2.13	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B			21			21,000		
						21,000	21,000	
						Total U	21,000	
2.14	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector - Línia B			2			2,000		
						2,000	2,000	
						Total U	2,000	
2.15	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B			1			1,000		
						1,000	1,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
						Total U	1,000	
2.16	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necesari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2			2			2,000		
						2,000	2,000	
						Total U	2,000	
2.17	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
						Total U	1,000	

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció					Amidament	
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					Total PA: 1,000	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2	0,5				0,500	
							0,500	0,500
							Total PA: 0,500	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					Total PA: 1,000	

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Tram general	12				12,000	
							12,000	12,000
		Total U				12,000	118,57	1.422,84
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Tram general		296,000	0,300	0,450		39,960
		Sector 2 - Tram previst d'excavació en roca		-60,000	0,300	0,450		-8,100
							31,860	31,860
		Total m³					31,860	28,86
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Trams en roca		60,000	0,300	0,450		8,100
							8,100	8,100
		Total m³					8,100	143,44
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
		Sector 2- Línia B Arquetes de 30	5	0,900	0,900	0,550	2,228	
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422	
		Sector 2 - Previsió pous en Roca	-4				-4,000	
							2,220	2,220
		Total m³				2,220	86,57	192,19
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Pous en Roca	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total m³					4,000	143,44
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 2 - m3 excavació terres rases i pous terra		34,080	1,200		40,896	
		Sector 2 - m3 rebliment terres rases i pous		-30,954	1,200		-37,145	
							3,751	3,751
		Total m³					3,751	12,21
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Càrrega Camió terres		3,751			3,751	
							3,751	3,751
		Total m³					3,751	4,90
		Total m³					4,90	18,38

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2- Varis Obra	2				2,000	
		Sector 2 - Excavacions en roca rases i pous	9				9,000	
							11,000	11,000
		Total U					11,000	88,62
								974,82
1.9	M ³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2- Tram General		296,000	0,300	0,120	10,656	
		Sector 2 - Varis	2				2,000	
							12,656	12,656
		Total m³					12,656	22,28
								281,98
1.10	M ³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Tram General		296,000	0,300	0,330	29,304	
		Sector 2 - Línia B Arquetes de 30	5	0,600		0,550	1,650	
							30,954	30,954
		Total m³					30,954	5,96
								184,49

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B Arquetes de 30	5				5,000	
							5,000	5,000
		Total Ud					5,000	130,18
								650,90
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422	
		Sector 2 - Mermes i altres	1				1,000	
							4,992	4,992
		Total m³					4,992	86,03
								429,46
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	15				15,000	
		Sector 2 - Actuació especial conversió aèria Pont de la Riera de la Trencada	5				5,000	
							20,000	20,000
		Total U					20,000	133,90
								2.678,00
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :						9.533,96

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Rases Línia B		296,000			296,000	
		Sector 2 - Muntants	12	1,500			18,000	
							314,000	314,000
		Total m					314,000	4,37
								1.372,18
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total U					6,000	27,10
								162,60
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2- Tram General (30 cm amplada - 2 tubs)	2	296,000			592,000	
		Sector 2 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	
							692,000	692,000
		Total m					692,000	2,25
								1.557,00
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia 2 - Pont Riera de la Trencada	20				20,000	
							20,000	20,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
Total m							24,52	490,40
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Derivacions en monolits			12				12,000	
							12,000	12,000
Total U							19,48	233,76
2.6	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Conversions Arquetes a línia en superfície			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U							44,66	44,66
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B			184				184,000	
							184,000	184,000
Total m							6,52	1.199,68
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Aeri en Pont de Riera Trencada	25				25,000	
							25,000	25,000
		Total m				25,000	7,81	195,25
2.9	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
		Sector 2 - Línia B des de B05	149				149,000	
							149,000	149,000
		Total m				149,000	4,24	631,76
2.10	M	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
		Sector 2 - Línia B Luminaries Monolits	24	1,500			36,000	
							36,000	36,000
		Total m				36,000	1,95	70,20
2.11	U	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Sector 2 Monolits 1	3				3,000	
							3,000	3,000
		Total U				3,000	446,14	1.338,42

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.12	U	<p>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 Monolits 2-3	9				9,000	
							9,000	9,000
		Total U					9,000	643,50
								5.791,50
2.13	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B	21				21,000	
							21,000	21,000
		Total U					21,000	796,92
								16.735,32
2.14	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector - Línia B	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U					2,000	618,06
								1.236,12
2.15	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 2 - Línia B	1				1,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
							1,000	1,000	
			Total U				1,000	707,36	707,36
2.16	U	Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 2			2				2,000		
							2,000	2,000	
			Total U				2,000	367,56	735,12
2.17	U	Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
			Total U				1,000	167,97	167,97
Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :								32.669,30	

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
			Total PA		1,000	1.600,00	1.600,00	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	250,00	250,00	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2			0,5				0,500	
							0,500	0,500
			Total PA		0,500	1.150,00	575,00	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	1.125,00	1.125,00	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
			Total PA		1,000	464,45	464,45	
Total pressupost parcial nº 3 Altres :							4.014,45	

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	9.533,96
2 Instal.lació elèctrica	32.669,30
3 Altres	4.014,45
Total	46.217,71

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de QUARANTA-SIS MIL DOS-CENTS DISSET EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 2

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	9.533,96
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	32.669,30
Capítol 3 Altres	4.014,45
Pressupost d'execució material	46.217,71
13% de despeses generals	6.008,30
6% de benefici industrial	2.773,06
Suma	54.999,07
21% IVA	11.549,80
Pressupost d'execució per contracta	66.548,87

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA-SIS MIL CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

3 - SECTOR 3 – FAÇANA DE MAR I MURALLA DE LLEVANT

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3x2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal·lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	130,18	CENT TRENTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
15	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	448,39	QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	<p>U Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra, i fixació a obra amb tacs i cargols. Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet.</p> <p>Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	3.078,20	TRES MIL SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS
17	<p>U Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal·lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	176,28	CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
18	<p>U Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dalí Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics, i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	627,25	SIS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
19	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
20	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	702,11	SET-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
21	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
22	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	702,11	SET-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
23	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
24	<p>U Lluminaària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	1.712,99	MIL SET-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
25	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
26	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	44,66	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
27	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
28	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
29	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
30	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
31	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	237,39	DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
32	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
33	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
34	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal·lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
35	<p>U Monolit Balisa l especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
36	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
37	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
38	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	167,97	CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
39	<p>U Connexió de lluminàries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	533,33	CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
40	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal·lació d'il·luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal·lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal·lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	516,47	CINC-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
41	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arrançant la part pavimentada de adoquí en vorera.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	680,04	SIS-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
42	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	451,38	QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
43	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat existent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la projecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	497,23	QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
44	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45		
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84		118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>		143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		86,57
			143,44

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,42 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11 0,17</p>		22,28
			5,96

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.11	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 2,150 h 20,890 44,91</p> <p>Peó ordinari construcció. 1,930 h 16,550 31,94</p> <p>(Materials)</p> <p>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2... 30,000 Ud 0,170 5,10</p> <p>Aigua. 0,012 m³ 1,500 0,02</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,020 t 33,860 0,68</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,020 t 41,790 0,84</p> <p>Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent... 0,100 m³ 101,650 10,17</p> <p>Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per... 1,000 Ud 30,250 30,25</p> <p>(Resta d'obra) 2,48</p> <p>3% Costos indirectes 3,79</p>		
1.12	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,064 h 20,890 1,34</p> <p>Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,320 h 18,410 5,89</p> <p>(Materials)</p> <p>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central. 1,100 m³ 67,860 74,65</p> <p>(Resta d'obra) 1,64</p> <p>3% Costos indirectes 2,51</p>		130,18
1.13	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Ajudes d'obra civil en actuacions especia... 1,000 U 130,000 130,00</p> <p>3% Costos indirectes 3,90</p>		86,03
			133,90

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.14	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arranjan la part pavimentada de adoquí en vorera.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 12,000 h 20,890 250,68</p> <p>Peó ordinari construcció. 12,000 h 16,550 198,60</p> <p>(Materials)</p> <p>Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 198,000 198,00</p> <p>(Resta d'obra) 12,95</p> <p>3% Costos indirectes 19,81</p>		
1.15	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 6,000 h 20,890 125,34</p> <p>Peó ordinari construcció. 6,000 h 16,550 99,30</p> <p>(Materials)</p> <p>Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 205,000 205,00</p> <p>(Resta d'obra) 8,59</p> <p>3% Costos indirectes 13,15</p>		680,04
1.16	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat existent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la projecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª jardiner. 8,000 h 20,890 167,12</p> <p>Ajudant jardiner. 8,000 h 18,410 147,28</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió amb cistell elevador de braç articu... 8,000 h 19,860 158,88</p> <p>(Resta d'obra) 9,47</p> <p>3% Costos indirectes 14,48</p>		451,38
	2 Instal.lació elèctrica		497,23

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,050 h 21,590</p> <p>(Materials)</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 1,000 m 2,960</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			4,37
2.2	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,170 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 0,170 h 18,380</p> <p>(Materials)</p> <p>Grapa abraçadora per a connexió de pica. 1,000 U 1,050</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 0,250 m 2,960</p> <p>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra... 1,000 U 16,000</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 1,000 U 1,210</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			0,79
2.3	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,015 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 0,015 h 18,380</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ... 1,000 m 1,230</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions el... 0,200 U 1,560</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
			0,07
			2,25

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.4	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,37 0,57</p>			
2.5	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 37,050 37,05</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,85 1,30</p>			19,48
2.6	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,028 h 21,590 0,60</p> <p>Ajudant electricista. 0,028 h 18,380 0,51</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 2,930 2,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,08 0,12</p>			44,66
				4,24

Quadre de preus nº 2																															
Nº	Designació	Import																													
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																												
2.7	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>21,590</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>18,380</td> <td>0,42</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...</td> <td>1,000 m</td> <td>0,930</td> <td>0,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,06</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50	Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42	Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93	3% Costos indirectes			0,04				0,06										
Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50																												
Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42																												
Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93																												
3% Costos indirectes			0,04																												
			0,06																												
2.8	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>8,49</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12,99</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			8,49				12,99		1,95
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																												
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																												
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																												
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																												
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																												
3% Costos indirectes			8,49																												
			12,99																												
			446,14																												

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.9	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			15,17				23,21		
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75																				
3% Costos indirectes			15,17																				
			23,21																				
2.10	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			15,17				23,21		796,92
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.3...	1,000 U	745,750	745,75																				
3% Costos indirectes			15,17																				
			23,21																				
2.11	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			15,17				23,21		796,92
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...	1,000 U	745,750	745,75																				
3% Costos indirectes			15,17																				
			23,21																				
				796,92																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.12	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90_3... 1,000 U 655,500 655,50</p> <p>(Resta d'obra) 13,37</p> <p>3% Costos indirectes 20,45</p>		
2.13	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES91_3... 1,000 U 655,500 655,50</p> <p>(Resta d'obra) 13,37</p> <p>3% Costos indirectes 20,45</p>		702,11
2.14	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA... 1,000 U 414,000 414,00</p> <p>(Resta d'obra) 8,54</p> <p>3% Costos indirectes 13,06</p>		702,11
			448,39

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.15	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>584,250</td> <td>584,25</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>11,94</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18,27</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.3...	1,000 U	584,250	584,25	3% Costos indirectes			11,94				18,27		
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.3...	1,000 U	584,250	584,25																				
3% Costos indirectes			11,94																				
			18,27																				
2.16	<p>U Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,500 h</td> <td>21,590</td> <td>10,80</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,380</td> <td>9,19</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. am...</td> <td>1,000 U</td> <td>1.610,500</td> <td>1.610,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>32,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>49,89</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,500 h	21,590	10,80	Ajudant electricista.	0,500 h	18,380	9,19	Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. am...	1,000 U	1.610,500	1.610,50	3% Costos indirectes			32,61				49,89		627,25
Oficial 1ª electricista.	0,500 h	21,590	10,80																				
Ajudant electricista.	0,500 h	18,380	9,19																				
Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. am...	1,000 U	1.610,500	1.610,50																				
3% Costos indirectes			32,61																				
			49,89																				
2.17	<p>U Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet.</p> <p>Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>2,000 h</td> <td>21,590</td> <td>43,18</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>2,000 h</td> <td>18,380</td> <td>36,76</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, ...</td> <td>1,000 U</td> <td>2.850,000</td> <td>2.850,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>58,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>89,66</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	2,000 h	21,590	43,18	Ajudant electricista.	2,000 h	18,380	36,76	Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, ...	1,000 U	2.850,000	2.850,00	3% Costos indirectes			58,60				89,66		1.712,99
Oficial 1ª electricista.	2,000 h	21,590	43,18																				
Ajudant electricista.	2,000 h	18,380	36,76																				
Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, ...	1,000 U	2.850,000	2.850,00																				
3% Costos indirectes			58,60																				
			89,66																				
				3.078,20																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.18	<p>U Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal·lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX4... 1,000 U 155,000 155,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 3,36 5,13</p>		
2.19	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 107,95</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 91,90</p> <p>(Materials)</p> <p>Material auxiliar vari reparacions 1,000 U 150,000 150,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 7,00 10,71</p>		176,28
2.20	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 107,95</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 91,90</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 4,00 6,12</p>		367,56
			209,97

Quadre de preus nº 2																			
Nº	Designació	Import																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																
2.21	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>4,000 h</td> <td>21,590</td> <td>86,36</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>4,000 h</td> <td>18,380</td> <td>73,52</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>3,20</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>4,89</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	4,000 h	21,590	86,36	Ajudant electricista.	4,000 h	18,380	73,52	(Resta d'obra)			3,20	3% Costos indirectes			4,89		
Oficial 1ª electricista.	4,000 h	21,590	86,36																
Ajudant electricista.	4,000 h	18,380	73,52																
(Resta d'obra)			3,20																
3% Costos indirectes			4,89																
2.22	<p>U Connexió de lluminaries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>15,000 h</td> <td>21,590</td> <td>323,85</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>10,000 h</td> <td>18,380</td> <td>183,80</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>10,15</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,53</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	15,000 h	21,590	323,85	Ajudant electricista.	10,000 h	18,380	183,80	(Resta d'obra)			10,15	3% Costos indirectes			15,53		167,97
Oficial 1ª electricista.	15,000 h	21,590	323,85																
Ajudant electricista.	10,000 h	18,380	183,80																
(Resta d'obra)			10,15																
3% Costos indirectes			15,53																
2.23	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar. Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>10,000 h</td> <td>21,590</td> <td>215,90</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>15,000 h</td> <td>18,380</td> <td>275,70</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>9,83</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,04</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90	Ajudant electricista.	15,000 h	18,380	275,70	(Resta d'obra)			9,83	3% Costos indirectes			15,04		533,33
Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90																
Ajudant electricista.	15,000 h	18,380	275,70																
(Resta d'obra)			9,83																
3% Costos indirectes			15,04																
3.1	<p>3 Altres</p> <p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <table> <tr> <td>Sector 3 - Partida alçada d'abonament ínt...</td> <td>1,000 PA</td> <td>1.213,592</td> <td>1.213,59</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>36,41</td> </tr> </table>	Sector 3 - Partida alçada d'abonament ínt...	1,000 PA	1.213,592	1.213,59	3% Costos indirectes			36,41		516,47								
Sector 3 - Partida alçada d'abonament ínt...	1,000 PA	1.213,592	1.213,59																
3% Costos indirectes			36,41																
				1.250,00															

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre per tr... 1,000 PA 242,718 3% Costos indirectes	242,72 7,28	
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51 33,50	250,00
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23 32,77	1.150,00
3.5	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 3 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 230,476 3% Costos indirectes	230,48 6,91	1.125,00
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		237,39

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa	2				2,000	
		Sector 3 - Tram H02-H03	2				2,000	
							4,000	4,000
							Total U	4,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa		28,000	0,300	0,450	3,780	
		Sector 3 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
							3,105	3,105
							Total m³	3,105
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
							0,675	0,675
							Total m³	0,675
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>						

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3- Línia G Arquetes de 30	1	0,900	0,900	0,550	0,446	
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 3 - Previsió pous en Roca	-0,5				-0,500	
							1,087	1,087
								Total m³: 1,087
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Pous en Roca	0,5				0,500	
							0,500	0,500
								Total m³: 0,500
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 3 - m3 excavació terres rases i pous terra		4,192	1,200		5,030	
		Sector 3 - m3 rebliment terres rases i pous		-2,772	1,200		-3,326	
							1,704	1,704
								Total m³: 1,704
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Càrrega Camió terres		1,704			1,704	
							1,704	1,704
								Total m³: 1,704

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3- Varis Obra	1				1,000	
		Sector 3 - Excavacions en roca rases i pous	1				1,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3- Secció contraescarpa Línia G		28,000	0,300	0,120	1,008	
		Sector 3 - Varis	0,5				0,500	
							1,508	1,508
							Total m³	1,508
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Secció contraescarpa Línia G		28,000	0,300	0,330	2,772	
							2,772	2,772
							Total m³	2,772

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G Arquetes de	30	1			1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 3 - Mermes i altres	0,4				0,400	
							1,541	1,541
								Total m³: 1,541
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Completa i totalment acabada.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	2				2,000	
		Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia G	10				10,000	
		Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia H	4				4,000	
							16,000	16,000
								Total U: 16,000
1.14	Ud	<p>Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arranjan la part pavimentada de adoquí en vorera.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
								Total Ud: 1,000

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament
1.15	Ud	<p>Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			1,000
1.16	Ud	<p>Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat exsistent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la porjecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Rases Línia G		28,000			28,000	
		Sector 3 - Muntants	7	1,500			10,500	
							38,500	38,500
							Total m	38,500
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Secció contraescarpa	2	40,000			80,000	
							80,000	80,000
							Total m	80,000
2.4	U	<p>Subministrament i instal.lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Derivacions en monolits	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U	6,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Controlador DMX	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.6	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Tram G02 - G01 i Monolits	102				102,000	
		Sector 3 - Tram H02 - H03	45				45,000	
							147,000	147,000
							Total m	147,000
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G L·luminaries Monolits	6	1,500			9,000	
		Sector 3 - Línia G L·luminaries Columnes	30	6,500			195,000	
		Sector 3 - Línia G Maniobra DMX de G04 a G08 des de G06	1	205,000			205,000	
		Sector 3 - Línia G DMX L·luminaries Columnes	19	6,500			123,500	
		Sector 3 - Línia H L·luminaries Columnes	20	6,500			130,000	
							662,500	662,500
							Total m	662,500

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.8	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 Monolits 1	6				6,000	
		Sector 3 Controlador DMX	1				1,000	
							7,000	7,000
							Total U	7,000
2.9	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia H	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.10	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.11	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	5				5,000	
		Sector 3 - Línia H	19				19,000	
							24,000	24,000
							Total U	24,000
2.12	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
2.13	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
2.14	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.15	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
		Sector 3 - Línia G	6			6,000		
						6,000	6,000	
						Total U	6,000	
2.16	U	Lluminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	19			19,000		
						19,000	19,000	
						Total U	19,000	
2.17	U	Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet. Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	1			1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	
2.18	U	Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	17			17,000		
		Sector 3 - Línia H	12			12,000		
						29,000	29,000	
						Total U	29,000	
2.19	U	Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3	1			1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament
2.20	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.21	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.22	U	<p>Connexió de lluminàries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.23	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció					Amidament	
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					Total PA: 1,000	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3	0,5				0,500	
							0,500	0,500
							Total PA: 0,500	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Quadre Línia G	1				1,000	
		Sector 3 - Quadre Línia H	1				1,000	
							2,000	2,000
							Total PA: 2,000	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					Total PA: 1,000	

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa	2				2,000	
		Sector 3 - Tram H02-H03	2				2,000	
							4,000	4,000
		Total U					4,000	118,57
								474,28
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa		28,000	0,300	0,450	3,780	
		Sector 3 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
							3,105	3,105
		Total m³					3,105	28,86
								89,61
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
							0,675	0,675
		Total m³					0,675	143,44
								96,82

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3- Línia G Arquetes de 30	1	0,900	0,900	0,550	0,446	
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 3 - Previsió pous en Roca	-0,5				-0,500	
							1,087	1,087
		Total m³				1,087	86,57	94,10
1.5	M³	<p>Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Pous en Roca	0,5				0,500	
							0,500	0,500
		Total m³				0,500	143,44	71,72
1.6	M³	<p>Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 3 - m3 excavació terres rases i pous terra		4,192	1,200		5,030	
		Sector 3 - m3 rebliment terres rases i pous		-2,772	1,200		-3,326	
							1,704	1,704
		Total m³				1,704	12,21	20,81

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.7	M³	<p>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Càrrega Camió terres		1,704			1,704	
							1,704	1,704
		Total m³				1,704	4,90	8,35
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3- Varis Obra	1				1,000	
		Sector 3 - Excavacions en roca rases i pous	1				1,000	
							2,000	2,000
		Total U				2,000	88,62	177,24
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3- Secció contraescarpa Línia G		28,000	0,300	0,120	1,008	
		Sector 3 - Varis	0,5				0,500	
							1,508	1,508
		Total m³				1,508	22,28	33,60

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Secció contraescarpa Línia G	28,000	0,300	0,330	2,772		
						2,772	2,772	
		Total m³				2,772	5,96	
							16,52	
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G Arquetes de 30	1			1,000		
						1,000	1,000	
		Total Ud				1,000	130,18	
							130,18	
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 3 - Mermes i altres	0,4				0,400	
						1,541	1,541	
		Total m³				1,541	86,03	
							132,57	
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lisme serveis	2				2,000	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.13	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis i altres ajudes a inst... (Continuació...)			
		Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia G	10	16,000	
		Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia H	4	4,000	
				16,000	16,000
		Total U	16,000	133,90	2.142,40
1.14	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arrançant la part pavimentada de adoquí en vorera. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	680,04	680,04
1.15	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	451,38	451,38
1.16	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat exsistent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la porjecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	497,23	497,23
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :			5.116,85

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Rases Línia G		28,000			28,000	
		Sector 3 - Muntants	7	1,500			10,500	
							38,500	38,500
		Total m				38,500	4,37	168,25
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U				2,000	27,10	54,20
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Secció contraescarpa	2	40,000			80,000	
							80,000	80,000
		Total m				80,000	2,25	180,00
2.4	U	<p>Subministrament i instal.lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Derivacions en monolits	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total U				6,000	19,48	116,88

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Controlador DMX	1				1,000	
						1,000	1,000	
		Total U				1,000	44,66	44,66
2.6	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Tram G02 - G01 i Monolits	102				102,000	
		Sector 3 - Tram H02 - H03	45				45,000	
						147,000	147,000	
		Total m				147,000	4,24	623,28
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G Luminaries Monolits	6	1,500			9,000	
		Sector 3 - Línia G Luminaries Columnnes	30	6,500			195,000	
		Sector 3 - Línia G Maniobra DMX de G04 a G08 des de G06	1	205,000			205,000	
		Sector 3 - Línia G DMX Luminaries Columnnes	19	6,500			123,500	
		Sector 3 - Línia H Luminaries Columnnes	20	6,500			130,000	
						662,500	662,500	
		Total m				662,500	1,95	1.291,88

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.8	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 Monolits 1	6				6,000	
		Sector 3 Controlador DMX	1				1,000	
							7,000	7,000
		Total U					7,000	446,14
								3.122,98
2.9	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia H	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total U					1,000	796,92
								796,92
2.10	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total U					1,000	796,92
								796,92

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
2.11	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			5				5,000		
			19				19,000		
							24,000	24,000	
		Total U					24,000	796,92	19.126,08
2.12	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
		Total U					2,000	702,11	1.404,22
2.13	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
		Total U					2,000	702,11	1.404,22
2.14	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
		Total U					1,000	448,39	448,39

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
2.15	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 3 - Línia G			6				6,000		
							6,000	6,000	
			Total U				6,000	627,25	3.763,50
2.16	U	<p>Lluminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 3 - Línia G			19				19,000		
							19,000	19,000	
			Total U				19,000	1.712,99	32.546,81
2.17	U	<p>Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet.</p> <p>Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 3 - Línia G			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total U				1,000	3.078,20	3.078,20
2.18	U	<p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 3 - Línia G			17				17,000		
Sector 3 - Línia H			12				12,000		
							29,000	29,000	
			Total U				29,000	176,28	5.112,12

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.19	U	Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U		1,000	367,56		367,56
2.20	U	Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Total U		1,000	209,97		209,97
2.21	U	Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Total U		1,000	167,97		167,97
2.22	U	Connexió de lluminàries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Total U		1,000	533,33		533,33
2.23	U	Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Total U		1,000	516,47		516,47
Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :								75.874,81

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
			Total PA		1,000	1.250,00	1.250,00	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	250,00	250,00	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3			0,5				0,500	
							0,500	0,500
			Total PA		0,500	1.150,00	575,00	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3 - Quadre Línia G			1				1,000	
Sector 3 - Quadre Línia H			1				1,000	
							2,000	2,000
			Total PA		2,000	1.125,00	2.250,00	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
			Total PA		1,000	237,39	237,39	
			Total pressupost parcial nº 3 Altres :				4.562,39	

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	5.116,85
2 Instal.lació elèctrica	75.874,81
3 Altres	4.562,39
Total	85.554,05

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de VUITANTA-CINC MIL CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 3

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	5.116,85
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	75.874,81
Capítol 3 Altres	4.562,39
Pressupost d'execució material	85.554,05
13% de despeses generals	11.122,03
6% de benefici industrial	5.133,24
Suma	101.809,32
21% IVA	21.379,96
Pressupost d'execució per contracta	123.189,28

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VINT-I-TRES MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

4 - SECTOR 4 – MURALLA INTERIOR NORD-EST

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,81	SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,16	CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
15	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat. Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
17	<p>U Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
18	<p>U Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
19	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
20	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	44,66	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
21	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
22	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
23	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
24	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
25	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	237,39	DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
26	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
27	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal·lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
28	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
29	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	254,78	DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
30	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
31	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
32	<p>U Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminàries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	509,39	CINC-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
33	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	311,93	TRES-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
34	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	1.225,73	MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
35	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
<p>Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial</p> <p>JORDI PALÓS MAGESTER</p>			

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45		
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84		118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>		143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		86,57
			143,44

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.6	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p> <p>(Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 0,150 h 36,520 Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,150 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		
			12,21
1.7	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>(Maquinària) Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,114 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		
			4,90
1.8	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p> <p>(Maquinària) Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ... 1,100 U 76,680 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		
			88,62

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,17</p>		22,28
1.11	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,064 h 20,890 1,34</p> <p>Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,320 h 18,410 5,89</p> <p>(Materials)</p> <p>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central. 1,100 m³ 67,860 74,65</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 2,51</p>		5,96
			86,03

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.12	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal·lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i mà d'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal·lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Ajudes d'obra civil en actuacions especia... 1,000 U 130,000</p> <p>3% Costos indirectes</p>	130,00	3,90
1.13	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal·lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal·lador en treballs en alçada per a la col·locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª jardiner. 12,000 h 20,890 250,68</p> <p>Ajudant jardiner. 12,000 h 18,410 220,92</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió amb cistell elevador de braç articu... 35,000 h 19,860 695,10</p> <p>(Resta d'obra) 23,33</p> <p>3% Costos indirectes 35,70</p>		133,90
2.1	<p>2 Instal·lació elèctrica</p> <p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,050 h 21,590 1,08</p> <p>(Materials)</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 1,000 m 2,960 2,96</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210 0,12</p> <p>(Resta d'obra) 0,08</p> <p>3% Costos indirectes 0,13</p>		1.225,73
			4,37

Quadre de preus nº 2																																			
Nº	Designació	Import																																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																
2.2	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>21,590</td> <td>3,67</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>18,380</td> <td>3,12</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Grapa abraçadora per a connexió de pica.</td> <td>1,000 U</td> <td>1,050</td> <td>1,05</td> </tr> <tr> <td>Conductor de coure nu, de 35 mm².</td> <td>0,250 m</td> <td>2,960</td> <td>0,74</td> </tr> <tr> <td>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...</td> <td>1,000 U</td> <td>16,000</td> <td>16,00</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions de...</td> <td>1,000 U</td> <td>1,210</td> <td>1,21</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,79</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67	Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05	Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00	Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21	3% Costos indirectes			0,52				0,79		
Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67																																
Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12																																
Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05																																
Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74																																
Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00																																
Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21																																
3% Costos indirectes			0,52																																
			0,79																																
2.3	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,015 h</td> <td>21,590</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,015 h</td> <td>18,380</td> <td>0,28</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...</td> <td>1,000 m</td> <td>1,230</td> <td>1,23</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions el...</td> <td>0,200 U</td> <td>1,560</td> <td>0,31</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,07</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,015 h	21,590	0,32	Ajudant electricista.	0,015 h	18,380	0,28	Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...	1,000 m	1,230	1,23	Material auxiliar per a instal·lacions el...	0,200 U	1,560	0,31	3% Costos indirectes			0,04				0,07		27,10								
Oficial 1ª electricista.	0,015 h	21,590	0,32																																
Ajudant electricista.	0,015 h	18,380	0,28																																
Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...	1,000 m	1,230	1,23																																
Material auxiliar per a instal·lacions el...	0,200 U	1,560	0,31																																
3% Costos indirectes			0,04																																
			0,07																																
			2,25																																

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,47 0,71</p>		
2.5	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,37 0,57</p>		24,52
2.6	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 37,050 37,05</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,85 1,30</p>		19,48
			44,66

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,034 h 21,590 0,73</p> <p>Ajudant electricista. 0,034 h 18,380 0,62</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 6,080 6,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,15 0,23</p>		
2.8	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,028 h 21,590 0,60</p> <p>Ajudant electricista. 0,028 h 18,380 0,51</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 2,930 2,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,08 0,12</p>		7,81
			4,24

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.9	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,030 h 21,590 0,65</p> <p>Ajudant electricista. 0,030 h 18,380 0,55</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 3,710 3,71</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,15</p>		
2.10	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,023 h 21,590 0,50</p> <p>Ajudant electricista. 0,023 h 18,380 0,42</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP... 1,000 m 0,930 0,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,06</p>		5,16
			1,95

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.11	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,99</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			12,99		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																								
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																								
3% Costos indirectes			12,99																								
2.12	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...</td> <td>1,000 U</td> <td>205,000</td> <td>205,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>4,85</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00	3% Costos indirectes			4,85		446,14
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00																								
3% Costos indirectes			4,85																								
			254,78																								

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.13	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75				15,17	3% Costos indirectes			23,21		
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75																				
			15,17																				
3% Costos indirectes			23,21																				
2.14	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...	1,000 U	745,750	745,75				15,17	3% Costos indirectes			23,21		796,92
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...	1,000 U	745,750	745,75																				
			15,17																				
3% Costos indirectes			23,21																				
2.15	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació. Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>21,590</td> <td>107,95</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>18,380</td> <td>91,90</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Material auxiliar vari reparacions</td> <td>1,000 U</td> <td>150,000</td> <td>150,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7,00</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>10,71</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95	Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90	Material auxiliar vari reparacions	1,000 U	150,000	150,00				7,00	3% Costos indirectes			10,71		796,92
Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95																				
Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90																				
Material auxiliar vari reparacions	1,000 U	150,000	150,00																				
			7,00																				
3% Costos indirectes			10,71																				
				367,56																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.16	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 4,00 6,12</p>	107,95 91,90 4,00 6,12	
2.17	<p>U Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminàries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 (Materials) Subquadre control il·luminació amb protec... 1,000 U 285,000 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 9,70 14,84</p>	107,95 91,90 285,00 9,70 14,84	209,97
2.18	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 3,500 h 21,590 Ajudant electricista. 3,500 h 18,380 (Materials) Material auxiliar, peces per canvi gir ca... 1,000 U 157,000 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 5,94 9,09</p>	75,57 64,33 157,00 5,94 9,09	509,39
	3 Altres		311,93

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 4 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.213,592 3% Costos indirectes	1.213,59 36,41	
3.2	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51 33,50	1.250,00
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23 32,77	1.150,00
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 4 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 230,476 3% Costos indirectes	230,48 6,91	1.125,00
			237,39
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Església Santa Maria			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Tram Església Santa Maria				30,000	0,300	0,450	4,050	
Sector 4 - Tram previst d'excavació en roca				-5,000	0,300	0,450	-0,675	
							3,375	3,375
							Total m³	3,375
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Trams en roca				5,000	0,300	0,450	0,675	
							0,675	0,675
							Total m³	0,675
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció						Amidament
		Sector 4 - Línia I Monolít 1	2	0,650	0,650	0,450	0,380	
		Sector 4 - Previsió pous en Roca	-0,15				-0,150	
							0,230	0,230
							Total m³	0,230
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformar l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Pous en Roca	0,15				0,150	
							0,150	0,150
							Total m³	0,150
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 4 - m3 excavació terres rases i pous terra		3,605	1,200		4,326	
		Sector 4 - m3 rebliment terres rases i pous		-2,970	1,200		-3,564	
							0,762	0,762
							Total m³	0,762
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Càrrega Camió terres		0,762			0,762	
							0,762	0,762
							Total m³	0,762

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Exvacacions en roca i varis	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4- Línia I - Església Santa Maria		30,000	0,300	0,120	1,080	
		Sector 4 - Varis	0,5				0,500	
							1,580	1,580
							Total m³	1,580
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Església Santa Maria		30,000	0,300	0,330	2,970	
							2,970	2,970
							Total m³	2,970
1.11	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa. Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia I Monolít 1 - Església Santa Maria	2	0,650	0,650	0,450	0,380	
		Sector 4 - Mermes i altres	0,2				0,200	
							0,580	0,580
							Total m³	0,580

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.12	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Completa i totalment acabada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	12				12,000	
		Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació interior Ciutadella - Línia existent il.luminació	7				7,000	
							19,000	19,000
							Total U	19,000
1.13	Ud	Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.						
							Total Ud	1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línies C-D - Muntants	7	5,000			35,000	
		Sector 4 - Línia I Rasa i Muntants		33,000			33,000	
							68,000	68,000
							Total m	68,000
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C i D	7				7,000	
		Sector 4 - Línia I	2				2,000	
							9,000	9,000
							Total U	9,000
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Església Santa Maria	2	35,000			70,000	
							70,000	70,000
							Total m	70,000
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	315				315,000	
		Sector 4 - Línia D	160				160,000	
							475,000	475,000
							Total m	475,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Derivacions en Iluminaries Línia C	20				20,000	
		Sector 4 - Derivacions en Iluminaries Línia D	11				11,000	
		Sector 4 - Derivacions en monolits Església Santa Maria	2				2,000	
							33,000	33,000
							Total U	33,000
2.6	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Inici Tram	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	195				195,000	
		Sector 4 - Línia D	345				345,000	
							540,000	540,000
							Total m	540,000
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament
		Sector 4 - Línia I - Església Santa Maria	35 35,000
			Total m: 35,000

Nº	M	Descripció	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2.9	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			185				185,000	
			175				175,000	
							360,000	360,000
								Total m: 360,000

Nº	M	Descripció	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2.10	M	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			2	1,500			3,000	
			30	1,000			30,000	
							33,000	33,000
								Total m: 33,000

Nº	U	Descripció	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2.11	U	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			2				2,000	
							2,000	2,000
								Total U: 2,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.12	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Llumínaries	18				18,000	
		Contraescarpa - zona públic						
							18,000	18,000
							Total U	18,000
2.13	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K</p> <p>.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	8				8,000	
							8,000	8,000
							Total U	8,000
2.14	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	11				11,000	
		Sector 4 - Línia D	11				11,000	
		Sector 4 - Línia I	2				2,000	
							24,000	24,000
							Total U	24,000
2.15	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necesari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	
		Sector 4 - Esglesia Santa Maria	2	2,000
				2,000
			Total U	2,000

2.16	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
			Total U	1,000	

2.17	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminaries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
			Total U	1,000	

2.18	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Canvi de Gir Sant Andreu	1				1,000	
		Pont peatonal Rec d'en Forquilla	2				2,000	
		Estructura davant Portal de Terra	2				2,000	
							5,000	5,000
			Total U				5,000	

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció						Amidament
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
							Total PA	1,000
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4			1				1,000	
							Total PA	1,000
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4			1				1,000	
							Total PA	1,000
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Església Santa Maria	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U				2,000	118,57	237,14
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Tram Església Santa Maria		30,000	0,300	0,450	4,050	
		Sector 4 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
							3,375	3,375
		Total m³				3,375	28,86	97,40
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
							0,675	0,675
		Total m³				0,675	143,44	96,82
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>						

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia I Monolit 1	2	0,650	0,650	0,450	0,380	
		Sector 4 - Previsió pous en Roca	-0,15				-0,150	
							0,230	0,230
		Total m³				0,230	86,57	19,91
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
		Sector 4 - Pous en Roca	0,15				0,150	
							0,150	0,150
		Total m³				0,150	143,44	21,52
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.						
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 4 - m3 excavació terres rases i pous terra		3,605	1,200		4,326	
		Sector 4 - m3 rebliment terres rases i pous		-2,970	1,200		-3,564	
							0,762	0,762
		Total m³				0,762	12,21	9,30
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.						
		Sector 4 - Càrrega Camió terres		0,762			0,762	
							0,762	0,762
		Total m³				0,762	4,90	3,73

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Exvacacions en roca i varis	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total U				1,000	88,62	88,62
1.9	M ³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4- Línia I - Esglesia Santa Maria		30,000	0,300	0,120	1,080	
		Sector 4 - Varis	0,5				0,500	
							1,580	1,580
		Total m³					1,580	22,28
							22,28	35,20
1.10	M ³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Església Santa Maria		30,000	0,300	0,330	2,970	
							2,970	2,970
		Total m³					2,970	5,96
							5,96	17,70
1.11	M ³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia I Monolit 1 - Església Santa Maria	2	0,650	0,650	0,450	0,380	
		Sector 4 - Mermes i altres	0,2				0,200	
							0,580	0,580
		Total m³					0,580	86,03
							86,03	49,90

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.12	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Complerta i totalment acabada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	12				12,000	
		Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació interior Ciutadella - Línia existent il.luminació	7				7,000	
							19,000	19,000
		Total U					19,000	133,90
								2.544,10
1.13	Ud	Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.						
		Total Ud					1,000	1.225,73
								1.225,73
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :						4.447,07

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línies C-D - Muntants	7	5,000			35,000	
		Sector 4 - Línia I Rasa i Muntants		33,000			33,000	
							68,000	68,000
		Total m					68,000	4,37
								297,16
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C i D	7				7,000	
		Sector 4 - Línia I	2				2,000	
							9,000	9,000
		Total U					9,000	27,10
								243,90
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotlló. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Església Santa Maria	2	35,000			70,000	
							70,000	70,000
		Total m					70,000	2,25
								157,50
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	315				315,000	
		Sector 4 - Línia D	160				160,000	
							475,000	475,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			Total m		475,000	24,52	11.647,00	
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Derivacions en Iluminaries Línia C			20				20,000	
Sector 4 - Derivacions en Iluminaries Línia D			11				11,000	
Sector 4 - Derivacions en monolits Església Santa Maria			2				2,000	
							33,000	33,000
			Total U		33,000	19,48	642,84	
2.6	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Inici Tram			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U		1,000	44,66	44,66	
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Línia C			195				195,000	
Sector 4 - Línia D			345				345,000	
							540,000	540,000
			Total m		540,000	7,81	4.217,40	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.8	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia I - Església Santa Maria	35				35,000	
						35,000	35,000	
		Total m				35,000	4,24	148,40
2.9	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	185				185,000	
		Sector 4 - Línia D	175				175,000	
						360,000	360,000	
		Total m				360,000	5,16	1.857,60
2.10	M	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia I Lluminaries Monolits	2	1,500			3,000	
		Sector 4 - Línia C i D Lluminaries Contraescarpa	30	1,000			30,000	
						33,000	33,000	
		Total m				33,000	1,95	64,35

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.11	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 Monolits 1			2			2,000		
						2,000	2,000	
Total U					2,000	446,14	892,28	
2.12	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Llumínaries Contraescarpa - zona públic			18			18,000		
						18,000	18,000	
Total U					18,000	254,78	4.586,04	
2.13	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 4 - Línia C			8			8,000		
						8,000	8,000	
Total U					8,000	796,92	6.375,36	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.14	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Línia C	11				11,000	
		Sector 4 - Línia D	11				11,000	
		Sector 4 - Línia I	2				2,000	
							24,000	24,000
		Total U					24,000	796,92
								19.126,08
2.15	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 4 - Esglesia Santa Maria	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U					2,000	367,56
								735,12
2.16	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
		Total U					1,000	209,97
								209,97
2.17	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminàries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
		Total U					1,000	509,39
								509,39

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.18	U	Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Canvi de Gir Sant Andreu	1				1,000	
		Pont peatonal Rec d'en Forquilla	2				2,000	
		Estructura davant Portal de Terra	2				2,000	
							5,000	5,000
		Total U	5,000				311,93	1.559,65
		Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :						53.314,70

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.			
		Total PA	1,000	1.250,00	1.250,00
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada		Parcial	Subtotal
Sector 4		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total PA	1,000	1.150,00	1.150,00
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada		Parcial	Subtotal
Sector 4		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total PA	1,000	1.125,00	1.125,00
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.			
		Total PA	1,000	237,39	237,39
		Total pressupost parcial nº 3 Altres :			3.762,39

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	4.447,07
2 Instal.lació elèctrica	53.314,70
3 Altres	3.762,39
Total	61.524,16

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de SEIXANTA-U MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 4

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	4.447,07
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	53.314,70
Capítol 3 Altres	3.762,39
Pressupost d'execució material	61.524,16
13% de despeses generals	7.998,14
6% de benefici industrial	3.691,45
Suma	73.213,75
21% IVA	15.374,89
Pressupost d'execució per contracta	88.588,64

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VUITANTA-VUIT MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

5 - SECTOR 5 – MURALLA INTERIOR OEST

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,81	SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
2	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,16	CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
4	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
5	<p>U Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics, i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
7	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
8	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	44,66	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS
10	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
11	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p>	1.000,00	MIL EUROS
12	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementària a partides d'obra descrites, segons Annex 6.</p>	100,00	CENT EUROS
13	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.</p>	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
14	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal·lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.</p>	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
15	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	254,78	DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
16	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
17	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	311,93	TRES-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
18	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	1.451,72	MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
19	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
	<p>Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial</p> <p>JORDI PALÓS MAGESTER</p>		

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal·lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal·lació. Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajudes d'obra civil en actuacions especia...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,000 U</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">130,000</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">130,00</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,90</td> </tr> </table>	Ajudes d'obra civil en actuacions especia...	1,000 U	130,000	130,00	3% Costos indirectes			3,90														
Ajudes d'obra civil en actuacions especia...	1,000 U	130,000	130,00																				
3% Costos indirectes			3,90																				
1.2	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal·lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal·lador en treballs en alçada per a la col·locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª jardiner.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,000 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">417,80</td> </tr> <tr> <td>Ajudant jardiner.</td> <td style="text-align: right;">20,000 h</td> <td style="text-align: right;">18,410</td> <td style="text-align: right;">368,20</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Camió amb cistella elevador de braç articu...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">30,000 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">19,860</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">595,80</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">27,64</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">42,28</td> </tr> </table>	Oficial 1ª jardiner.	20,000 h	20,890	417,80	Ajudant jardiner.	20,000 h	18,410	368,20	Camió amb cistella elevador de braç articu...	30,000 h	19,860	595,80				27,64	3% Costos indirectes			42,28		133,90
Oficial 1ª jardiner.	20,000 h	20,890	417,80																				
Ajudant jardiner.	20,000 h	18,410	368,20																				
Camió amb cistella elevador de braç articu...	30,000 h	19,860	595,80																				
			27,64																				
3% Costos indirectes			42,28																				
2.1	<p>2 Instal·lació elèctrica</p> <p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i bors d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant bors d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª electricista.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,050 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">21,590</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,08</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Conductor de coure nu, de 35 mm².</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,000 m</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">2,960</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">2,96</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions de...</td> <td style="text-align: right;">0,100 U</td> <td style="text-align: right;">1,210</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,08</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,13</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,050 h	21,590	1,08	Conductor de coure nu, de 35 mm².	1,000 m	2,960	2,96	Material auxiliar per a instal·lacions de...	0,100 U	1,210	0,12				0,08	3% Costos indirectes			0,13		1.451,72
Oficial 1ª electricista.	0,050 h	21,590	1,08																				
Conductor de coure nu, de 35 mm².	1,000 m	2,960	2,96																				
Material auxiliar per a instal·lacions de...	0,100 U	1,210	0,12																				
			0,08																				
3% Costos indirectes			0,13																				
			4,37																				

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.2	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,170 h 21,590 3,67</p> <p>Ajudant electricista. 0,170 h 18,380 3,12</p> <p>(Materials)</p> <p>Grapa abraçadora per a connexió de pica. 1,000 U 1,050 1,05</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 0,250 m 2,960 0,74</p> <p>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra... 1,000 U 16,000 16,00</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 1,000 U 1,210 1,21</p> <p>(Resta d'obra) 0,52</p> <p>3% Costos indirectes 0,79</p>		
2.3	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra) 0,47</p> <p>3% Costos indirectes 0,71</p>		27,10
			24,52

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,37 0,57</p>		
2.5	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 37,050 37,05</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,85 1,30</p>		19,48
2.6	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,034 h 21,590 0,73</p> <p>Ajudant electricista. 0,034 h 18,380 0,62</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 6,080 6,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,15 0,23</p>		44,66
			7,81

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,030 h 21,590 0,65</p> <p>Ajudant electricista. 0,030 h 18,380 0,55</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 3,710 3,71</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,15</p>		
2.8	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,023 h 21,590 0,50</p> <p>Ajudant electricista. 0,023 h 18,380 0,42</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP... 1,000 m 0,930 0,93</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,06</p>		5,16
			1,95

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.9	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...</td> <td>1,000 U</td> <td>205,000</td> <td>205,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>7,42</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00	3% Costos indirectes			7,42		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00																								
3% Costos indirectes			7,42																								
2.10	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			23,21		254,78								
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																								
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																								
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75																								
3% Costos indirectes			23,21																								
			796,92																								

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.11	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			15,17				23,21		
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3...	1,000 U	745,750	745,75																				
3% Costos indirectes			15,17																				
			23,21																				
2.12	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>21,590</td> <td>107,95</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>18,380</td> <td>91,90</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6,12</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95	Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90	3% Costos indirectes			4,00				6,12		796,92				
Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95																				
Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90																				
3% Costos indirectes			4,00																				
			6,12																				
2.13	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de gir o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>3,500 h</td> <td>21,590</td> <td>75,57</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>3,500 h</td> <td>18,380</td> <td>64,33</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Material auxiliar, peces per canvi gir ca...</td> <td>1,000 U</td> <td>157,000</td> <td>157,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>5,94</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9,09</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	3,500 h	21,590	75,57	Ajudant electricista.	3,500 h	18,380	64,33	Material auxiliar, peces per canvi gir ca...	1,000 U	157,000	157,00	3% Costos indirectes			5,94				9,09		209,97
Oficial 1ª electricista.	3,500 h	21,590	75,57																				
Ajudant electricista.	3,500 h	18,380	64,33																				
Material auxiliar, peces per canvi gir ca...	1,000 U	157,000	157,00																				
3% Costos indirectes			5,94																				
			9,09																				
	3 Altres			311,93																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 5 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 970,874 3% Costos indirectes	970,87 29,13	
3.2	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51 33,50	1.000,00
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23 32,77	1.150,00
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 5 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 97,087 3% Costos indirectes	97,09 2,91	1.125,00
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		100,00

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Completa i totalment acabada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	17				17,000	
							17,000	17,000
							Total U	17,000
1.2	Ud	Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.						
							Total Ud	1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Línies E-F - Muntants	6	5,000			30,000	
							30,000	30,000
							Total m	30,000
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Línia E i F	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U	6,000
2.3	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Línia E	260				260,000	
		Sector 5 - Línia F	140				140,000	
							400,000	400,000
							Total m	400,000
2.4	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Derivacions en Iluminaries Línia E	17				17,000	
		Sector 5 - Derivacions en Iluminaries Línia F	10				10,000	
							27,000	27,000
							Total U	27,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Inici Tram			1				1,000	
							1,000	1,000
Total U								1,000
2.6	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Línia E			155				155,000	
Sector 5 - Línia F			410				410,000	
							565,000	565,000
Total m								565,000
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Línia E			150				150,000	
							150,000	150,000
Total m								150,000
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Línia E i F Lluminaries Contraescarpa			25	1,000			25,000	
							25,000	25,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
						Total m	25,000	
2.9	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Llumínaries			9				9,000	
Contraescarpa - Línia F							9,000	9,000
						Total U	9,000	
2.10	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Línia E			5				5,000	
Sector 5 - Línia F			4				4,000	
						Total U	9,000	
2.11	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5 - Línia E			11				11,000	
Sector 5 - Línia F			5				5,000	
						Total U	16,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.12	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
						Total U	1,000	
2.13	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala Contraguàrdia Sant Genari			3				3,000	
Canvi alçada inici tram Línia F			1				1,000	
						4,000	4,000	
						Total U	4,000	

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció						Amidament
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
							Total PA	1,000
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5			1				1,000	
							Total PA	1,000
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 5			1				1,000	
							Total PA	1,000
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.1	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Complerta i totalment acabada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	17				17,000	
							17,000	17,000
		Total U					17,000	133,90
								2.276,30
1.2	Ud	Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.						
		Total Ud					1,000	1.451,72
								1.451,72
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :						3.728,02

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import		
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Línies E-F - Muntants			6	5,000			30,000		
							30,000	30,000	
Total m							30,000	4,37	131,10
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Línia E i F			6				6,000		
							6,000	6,000	
Total U							6,000	27,10	162,60
2.3	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Línia E			260				260,000		
Sector 5 - Línia F			140				140,000		
							400,000	400,000	
Total m							400,000	24,52	9.808,00
2.4	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Derivacions en Iluminaries Línia E			17				17,000		
Sector 5 - Derivacions en Iluminaries Línia F			10				10,000		
							27,000	27,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
			Total U				27,000	19,48	525,96
2.5	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Inici Tram			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total U				1,000	44,66	44,66
2.6	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Línia E			155				155,000		
Sector 5 - Línia F			410				410,000		
							565,000	565,000	
			Total m				565,000	7,81	4.412,65
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 5 - Línia E			150				150,000		
							150,000	150,000	
			Total m				150,000	5,16	774,00
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>							

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 5 - Línia E i F Lluminaries Contraescarpa	25	1,000			25,000	
							25,000	25,000
		Total m				25,000	1,95	48,75
2.9	U	Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			9				9,000	
		Sector 5 - Lluminaries Contraescarpa - Línia F					9,000	9,000
		Total U				9,000	254,78	2.293,02
2.10	U	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			5				5,000	
		Sector 5 - Línia E Sector 5 - Línia F	4				4,000	
							9,000	9,000
		Total U				9,000	796,92	7.172,28
2.11	U	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			11				11,000	
		Sector 5 - Línia E Sector 5 - Línia F	5				5,000	
							16,000	16,000
		Total U				16,000	796,92	12.750,72

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import			
2.12	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
Total U			1,000	209,97	209,97			
2.13	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Escales Contraguàrdia Sant Genari	3				3,000	
		Canvi alçada inici tram línia F	1				1,000	
							4,000	4,000
Total U			4,000	311,93	1.247,72			
Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :							39.581,43	

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.			
		Total PA	1,000	1.000,00	1.000,00
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada		Parcial	Subtotal
Sector 5		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total PA	1,000	1.150,00	1.150,00
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada		Parcial	Subtotal
Sector 5		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total PA	1,000	1.125,00	1.125,00
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.			
		Total PA	1,000	100,00	100,00
		Total pressupost parcial nº 3 Altres :			3.375,00

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	3.728,02
2 Instal.lació elèctrica	39.581,43
3 Altres	3.375,00
Total	46.684,45

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de QUARANTA-SIS MIL SIS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 5

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	3.728,02
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	39.581,43
Capítol 3 Altres	3.375,00
Pressupost d'execució material	46.684,45
13% de despeses generals	6.068,98
6% de benefici industrial	2.801,07
Suma	55.554,50
21% IVA	11.666,45
Pressupost d'execució per contracta	67.220,95

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA-SET MIL DOS-CENTS VINT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

6 - SECTOR 6 – CONTRAESCARPES NORD

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,16	CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
15	<p>m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	3,86	TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
16	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor.</p> <p>Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
17	<p>m Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	147,39	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
18	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
19	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
20	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
21	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
22	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
23	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	335,35	TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
24	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
25	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
26	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal·lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
27	<p>U Monolit Balisa l especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
28	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	161,73	CENT SEIXANTA-U EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
29	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
30	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	293,95	DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
31	<p>Ud Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	278,16	DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
32	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45		
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84		118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajutant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>			
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajutant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>			143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajutant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>			86,57
				143,44

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.6	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p> <p>(Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 0,150 h 36,520 Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,150 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		
1.7	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>(Maquinària) Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,114 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		12,21
1.8	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p> <p>(Maquinària) Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ... 1,100 U 76,680 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>		4,90
			88,62

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,42 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11 0,17</p>		22,28
1.11	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,064 h 20,890 1,34</p> <p>Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,320 h 18,410 5,89</p> <p>(Materials)</p> <p>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central. 1,100 m³ 67,860 74,65</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 1,64 2,51</p>		5,96
			86,03

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.12	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal·lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal·lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Ajudes d'obra civil en actuacions especia... 1,000 U 130,000</p> <p>3% Costos indirectes</p>	130,00	3,90
1.13	<p>Ud Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col·locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 4,000 h 20,890</p> <p>Peó ordinari construcció. 4,000 h 16,550</p> <p>(Materials)</p> <p>Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 115,000</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	83,56	66,20
2.1	<p>2 Instal·lació elèctrica</p> <p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,050 h 21,590</p> <p>(Materials)</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 1,000 m 2,960</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	115,000	5,30
			8,10
			278,16
			4,37

Quadre de preus nº 2																																			
Nº	Designació	Import																																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																
2.2	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>21,590</td> <td>3,67</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>18,380</td> <td>3,12</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Grapa abraçadora per a connexió de pica.</td> <td>1,000 U</td> <td>1,050</td> <td>1,05</td> </tr> <tr> <td>Conductor de coure nu, de 35 mm².</td> <td>0,250 m</td> <td>2,960</td> <td>0,74</td> </tr> <tr> <td>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...</td> <td>1,000 U</td> <td>16,000</td> <td>16,00</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions de...</td> <td>1,000 U</td> <td>1,210</td> <td>1,21</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,79</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67	Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05	Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00	Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21	3% Costos indirectes			0,52				0,79		
Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67																																
Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12																																
Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05																																
Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74																																
Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00																																
Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21																																
3% Costos indirectes			0,52																																
			0,79																																
2.3	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,015 h</td> <td>21,590</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,015 h</td> <td>18,380</td> <td>0,28</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...</td> <td>1,000 m</td> <td>1,230</td> <td>1,23</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions el...</td> <td>0,200 U</td> <td>1,560</td> <td>0,31</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,07</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,015 h	21,590	0,32	Ajudant electricista.	0,015 h	18,380	0,28	Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...	1,000 m	1,230	1,23	Material auxiliar per a instal·lacions el...	0,200 U	1,560	0,31	3% Costos indirectes			0,04				0,07		27,10								
Oficial 1ª electricista.	0,015 h	21,590	0,32																																
Ajudant electricista.	0,015 h	18,380	0,28																																
Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...	1,000 m	1,230	1,23																																
Material auxiliar per a instal·lacions el...	0,200 U	1,560	0,31																																
3% Costos indirectes			0,04																																
			0,07																																
			2,25																																

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra) 0,47</p> <p>3% Costos indirectes 0,71</p>		
2.5	<p>m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,051 h 21,590 1,10</p> <p>Ajudant electricista. 0,054 h 18,380 0,99</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre... 1,000 m 1,590 1,59</p> <p>(Resta d'obra) 0,07</p> <p>3% Costos indirectes 0,11</p>		24,52
2.6	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra) 0,37</p> <p>3% Costos indirectes 0,57</p>		3,86
			19,48

Quadre de preus nº 2																			
Nº	Designació	Import																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																
2.7	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>21,590</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>18,380</td> <td>0,51</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>2,930</td> <td>2,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,08</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60	Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93	3% Costos indirectes			0,08		
Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60																
Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51																
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93																
3% Costos indirectes			0,08																
2.8	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,030 h</td> <td>21,590</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,030 h</td> <td>18,380</td> <td>0,55</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>3,710</td> <td>3,71</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,030 h	21,590	0,65	Ajudant electricista.	0,030 h	18,380	0,55	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	3,710	3,71	3% Costos indirectes			0,10		4,24
Oficial 1ª electricista.	0,030 h	21,590	0,65																
Ajudant electricista.	0,030 h	18,380	0,55																
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	3,710	3,71																
3% Costos indirectes			0,10																
			5,16																

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.9	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>21,590</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>18,380</td> <td>0,42</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...</td> <td>1,000 m</td> <td>0,930</td> <td>0,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50	Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42	Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93	3% Costos indirectes			0,04										
Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50																								
Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42																								
Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93																								
3% Costos indirectes			0,04																								
2.10	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>8,49</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			8,49		1,95
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																								
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																								
3% Costos indirectes			8,49																								
			446,14																								

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.11	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>20,890</td> <td>16,71</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>18,410</td> <td>14,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Coronament protecció tira led especial co...</td> <td>1,000 m</td> <td>112,500</td> <td>112,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>4,71</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71	Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	112,500	112,50	3% Costos indirectes			4,71		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71																								
Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	112,500	112,50																								
3% Costos indirectes			4,71																								
2.12	<p>m Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,500 h</td> <td>21,590</td> <td>10,80</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,380</td> <td>9,19</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, am...</td> <td>1,000 U</td> <td>120,300</td> <td>120,30</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>2,81</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,500 h	21,590	10,80	Ajudant electricista.	0,500 h	18,380	9,19	Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, am...	1,000 U	120,300	120,30	3% Costos indirectes			2,81		161,73								
Oficial 1ª electricista.	0,500 h	21,590	10,80																								
Ajudant electricista.	0,500 h	18,380	9,19																								
Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, am...	1,000 U	120,300	120,30																								
3% Costos indirectes			2,81																								
			147,39																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.13	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380</p> <p>(Materials)</p> <p>Material auxiliar vari reparacions 1,000 U 150,000</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	107,95	91,90
			150,00
			7,00
			10,71
			367,56
2.14	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 7,000 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 7,000 h 18,380</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	151,13	128,66
			5,60
			8,56
			293,95
3.1	<p>3 Altres</p> <p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Sector 6 - Partida alçada d'abonament íntegre... 1,000 PA 1.213,592</p> <p>3% Costos indirectes</p>	1.213,59	36,41
			1.250,00
3.2	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Partida alçada d'abonament íntegre per tr... 1,000 PA 242,718</p> <p>3% Costos indirectes</p>	242,72	7,28
			250,00

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51 33,50	
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23 32,77	1.150,00
3.5	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 6 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 325,583 3% Costos indirectes	325,58 9,77	1.125,00
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		335,35

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Tram tramuntana 2	4				4,000	
		Sector 6 - Tram tramuntana 1	2				2,000	
							6,000	6,000
		Total U						6,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Tram Tramuntana 1		122,000	0,300	0,450	16,470	
		Sector 6 - Tram Tramuntana 2		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 6 - Tram previst d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
							17,145	17,145
		Total m³						17,145
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
							6,750	6,750
		Total m³						6,750
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Sector 6 - Línia C Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 6 - Previsió pous en Roca	-0,75				-0,750	
							0,391	0,391
							Total m³	0,391
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Pous en Roca	0,75				0,750	
							0,750	0,750
							Total m³	0,750
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 6 - m3 excavació terres rases i pous terra		17,536	1,200		21,043	
		Sector 6 - m3 rebliment terres rases i pous		-17,523	1,200		-21,028	
							0,015	0,015
							Total m³	0,015
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Càrrega Camió terres		0,016			0,016	
							0,016	0,016
							Total m³	0,016

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Exvacacions en roca	4				4,000	
		Sector 6- Varis Obra	1				1,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6- Línia C - contraescarpas		177,000	0,300	0,120	6,372	
		Sector 6 - Varis	1				1,000	
							7,372	7,372
							Total m³	7,372
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes		177,000	0,300	0,330	17,523	
							17,523	17,523
							Total m³	17,523
1.11	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa. Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Monolit 1 - Contraescarpes	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 6 - Mermes i altres	0,3				0,300	
							1,441	1,441
							Total m³	1,441

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.12	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació. Partida Completa i totalment acabada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	8				8,000	
							8,000	8,000
							Total U	8,000
1.13	Ud	Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.						
							Total Ud	6,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Rases Línia C		120,000			120,000	
		Sector 6 - Muntants	6	1,500			9,000	
							129,000	129,000
							Total m	129,000
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C	4				4,000	
							4,000	4,000
							Total U	4,000
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Tram 2 tubs	2	120,000			240,000	
		Sector 6 - Línia C Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
		Sector 6 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
							335,000	335,000
							Total m	335,000
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, unitats mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C - Muntant C11	4				4,000	
							4,000	4,000
							Total m	4,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Trams línia C Contraescarpa sota coronament	65				65,000	
							65,000	65,000
							Total m	65,000
2.6	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia C	17				17,000	
							17,000	17,000
							Total U	17,000
2.7	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C - Trams fins a trafos	145				145,000	
							145,000	145,000
							Total m	145,000
2.8	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Tram 24 V + tram inicial C11	150				150,000	
							150,000	150,000
							Total m	150,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 6 - Línia C Derivació a Luminaries i trafos			36	0,500			18,000	
							18,000	18,000
Total m							18,000	
2.10	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 6 Monolits Trafos 24V			6				6,000	
							6,000	6,000
Total U							6,000	
2.11	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana			168				168,000	
							168,000	168,000
Total m							168,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.12	M	<p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana	168				168,000	
							168,000	168,000
							Total m	168,000
2.13	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necesari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
2.14	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció					Amidament	
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					Total PA: 1,000	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					Total PA: 1,000	

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Tram tramuntana 2	4				4,000	
		Sector 6 - Tram tramuntana 1	2				2,000	
							6,000	6,000
		Total U				6,000	118,57	711,42
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Tram Tramuntana 1		122,000	0,300	0,450	16,470	
		Sector 6 - Tram Tramuntana 2		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 6 - Tram previst d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
							17,145	17,145
		Total m³					17,145	28,86
								494,80
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
							6,750	6,750
		Total m³					6,750	143,44
								968,22

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 6 - Previsió pous en Roca	-0,75				-0,750	
							0,391	0,391
		Total m³					0,391	86,57
								33,85
1.5	M³	<p>Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Pous en Roca	0,75				0,750	
							0,750	0,750
		Total m³					0,750	143,44
								107,58
1.6	M³	<p>Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 6 - m3 excavació terres rases i pous terra		17,536	1,200		21,043	
		Sector 6 - m3 rebliment terres rases i pous		-17,523	1,200		-21,028	
							0,015	0,015
		Total m³					0,015	12,21
								0,18

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.7	M³	<p>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Càrrega Camió terres		0,016			0,016	
							0,016	0,016
		Total m³		0,016		4,90		0,08
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Exvacacions en roca	4				4,000	
		Sector 6- Varis Obra	1				1,000	
							5,000	5,000
		Total U					5,000	88,62
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6- Línia C - contraescarpas		177,000	0,300	0,120	6,372	
		Sector 6 - Varis	1				1,000	
							7,372	7,372
		Total m³					7,372	22,28
								164,25

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes	177,000	0,300	0,330	17,523		
						17,523	17,523	
		Total m³				17,523	5,96	
							104,44	
1.11	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Monolit 1 - Contraescarpes	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 6 - Mermes i altres	0,3				0,300	
						1,441	1,441	
		Total m³				1,441	86,03	
							123,97	
1.12	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	8				8,000	
						8,000	8,000	
		Total U				8,000	133,90	
							1.071,20	
1.13	Ud	<p>Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
		Total Ud				6,000	278,16	1.668,96
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :						5.892,05

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Rases Línia C		120,000			120,000	
		Sector 6 - Muntants	6	1,500			9,000	
							129,000	129,000
		Total m					129,000	4,37
								563,73
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total U					4,000	27,10
								108,40
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Tram 2 tubs	2	120,000			240,000	
		Sector 6 - Línia C Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
		Sector 6 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
							335,000	335,000
		Total m					335,000	2,25
								753,75
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
		Sector 6 - Línia C - Muntant C11	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total m	4,000				24,52	98,08
2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Trams línia C Contraescarpa sota coronament	65				65,000	
							65,000	65,000
		Total m	65,000				3,86	250,90
2.6	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia C	17				17,000	
							17,000	17,000
		Total U	17,000				19,48	331,16
2.7	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C - Trams fins a trafos	145				145,000	
							145,000	145,000
		Total m	145,000				4,24	614,80

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Tram 24 V + tram inicial C11	150				150,000	
							150,000	150,000
		Total m				150,000	5,16	774,00
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN",o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Derivació a Lluminares i trafos	36	0,500			18,000	
							18,000	18,000
		Total m				18,000	1,95	35,10
2.10	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 Monolits Trafos 24V	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total U				6,000	446,14	2.676,84

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.11	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana	168				168,000	
						168,000	168,000	
		Total m				168,000	161,73	27.170,64
2.12	M	<p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana	168				168,000	
						168,000	168,000	
		Total m				168,000	147,39	24.761,52
2.13	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6	2				2,000	
						2,000	2,000	
		Total U				2,000	367,56	735,12

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
2.14	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>				
			Total U	1,000	293,95	293,95
			Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :			59.167,99

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
			Total PA				1,000	1.250,00
								1.250,00
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 6			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA				1,000	250,00
								250,00
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 6			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA				1,000	1.150,00
								1.150,00
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 6			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA				1,000	1.125,00
								1.125,00
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
			Total PA				1,000	335,35
								335,35
Total pressupost parcial nº 3 Altres :								4.110,35

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	5.892,05
2 Instal.lació elèctrica	59.167,99
3 Altres	4.110,35
Total	69.170,39

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de SEIXANTA-NOU MIL CENT SETANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 6

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	5.892,05
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	59.167,99
Capítol 3 Altres	4.110,35
Pressupost d'execució material	69.170,39
13% de despeses generals	8.992,15
6% de benefici industrial	4.150,22
Suma	82.312,76
21% IVA	17.285,68
Pressupost d'execució per contracta	99.598,44

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de NORANTA-NOU MIL CINQ-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

7 - SECTOR 7 – CONTRAESCARPES OEST

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,81	SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,16	CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
15	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
16	<p>m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	3,86	TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
17	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal·lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	130,18	CENT TRENTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
18	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
19	<p>m Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	147,39	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
20	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
21	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Conexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
22	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
23	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
24	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
25	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	382,82	TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
26	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
27	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
28	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal·lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal·lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
29	<p>U Monolit Balisa l especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
30	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar. Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	161,73	CENT SEIXANTA-U EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
31	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	193,25	CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
32	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
33	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal·lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	419,92	QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
34	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
35	<p>Ud Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	396,16	TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
36	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
	<p>Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial</p> <p>JORDI PALÓS MAGESTER</p>		

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45		
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84		118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>		143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>		86,57
			143,44

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.6	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 ... 0,150 h 36,520</p> <p>Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,150 h 40,960</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>			
				12,21
1.7	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,114 h 40,960</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>			
				4,90
1.8	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ... 1,100 U 76,680</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>			
				88,62

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,42 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11 0,17</p>		22,28
			5,96

Quadre de preus nº 2																																											
Nº	Designació	Import																																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																								
1.11	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>2,150 h</td> <td>20,890</td> <td>44,91</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td>1,930 h</td> <td>16,550</td> <td>31,94</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2...</td> <td>30,000 Ud</td> <td>0,170</td> <td>5,10</td> </tr> <tr> <td>Aigua.</td> <td>0,012 m³</td> <td>1,500</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Mortor industrial per a obra de paleta, d...</td> <td>0,020 t</td> <td>33,860</td> <td>0,68</td> </tr> <tr> <td>Mortor industrial per a obra de paleta, d...</td> <td>0,020 t</td> <td>41,790</td> <td>0,84</td> </tr> <tr> <td>Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent...</td> <td>0,100 m³</td> <td>101,650</td> <td>10,17</td> </tr> <tr> <td>Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per...</td> <td>1,000 Ud</td> <td>30,250</td> <td>30,25</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>2,48</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,79</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	2,150 h	20,890	44,91	Peó ordinari construcció.	1,930 h	16,550	31,94	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2...	30,000 Ud	0,170	5,10	Aigua.	0,012 m³	1,500	0,02	Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	33,860	0,68	Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	41,790	0,84	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent...	0,100 m³	101,650	10,17	Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per...	1,000 Ud	30,250	30,25	3% Costos indirectes			2,48				3,79		
Oficial 1ª construcció.	2,150 h	20,890	44,91																																								
Peó ordinari construcció.	1,930 h	16,550	31,94																																								
Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2...	30,000 Ud	0,170	5,10																																								
Aigua.	0,012 m³	1,500	0,02																																								
Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	33,860	0,68																																								
Mortor industrial per a obra de paleta, d...	0,020 t	41,790	0,84																																								
Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent...	0,100 m³	101,650	10,17																																								
Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per...	1,000 Ud	30,250	30,25																																								
3% Costos indirectes			2,48																																								
			3,79																																								
1.12	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...</td> <td>0,064 h</td> <td>20,890</td> <td>1,34</td> </tr> <tr> <td>Ajudant estructurista, en treballs de pos...</td> <td>0,320 h</td> <td>18,410</td> <td>5,89</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.</td> <td>1,100 m³</td> <td>67,860</td> <td>74,65</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>1,64</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,51</td> </tr> </table>	Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...	0,064 h	20,890	1,34	Ajudant estructurista, en treballs de pos...	0,320 h	18,410	5,89	Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.	1,100 m³	67,860	74,65	3% Costos indirectes			1,64				2,51		130,18																				
Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...	0,064 h	20,890	1,34																																								
Ajudant estructurista, en treballs de pos...	0,320 h	18,410	5,89																																								
Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central.	1,100 m³	67,860	74,65																																								
3% Costos indirectes			1,64																																								
			2,51																																								
1.13	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <table border="0"> <tr> <td>Ajudes d'obra civil en actuacions especia...</td> <td>1,000 U</td> <td>130,000</td> <td>130,00</td> </tr> </table> <p>3% Costos indirectes</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,90</td> </tr> </table>	Ajudes d'obra civil en actuacions especia...	1,000 U	130,000	130,00				3,90		86,03																																
Ajudes d'obra civil en actuacions especia...	1,000 U	130,000	130,00																																								
			3,90																																								
				133,90																																							

Quadre de preus nº 2																																			
Nº	Designació	Import																																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																
1.14	<p>Ud Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>7,000 h</td> <td>20,890</td> <td>146,23</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td>7,000 h</td> <td>16,550</td> <td>115,85</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Partida alçada de materials per l'execuci...</td> <td>1,000 PA</td> <td>115,000</td> <td>115,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>7,54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11,54</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	7,000 h	20,890	146,23	Peó ordinari construcció.	7,000 h	16,550	115,85	Partida alçada de materials per l'execuci...	1,000 PA	115,000	115,00	3% Costos indirectes			7,54				11,54														
Oficial 1ª construcció.	7,000 h	20,890	146,23																																
Peó ordinari construcció.	7,000 h	16,550	115,85																																
Partida alçada de materials per l'execuci...	1,000 PA	115,000	115,00																																
3% Costos indirectes			7,54																																
			11,54																																
2.1	<p>2 Instal.lació elèctrica</p> <p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,050 h</td> <td>21,590</td> <td>1,08</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Conductor de coure nu, de 35 mm².</td> <td>1,000 m</td> <td>2,960</td> <td>2,96</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions de...</td> <td>0,100 U</td> <td>1,210</td> <td>0,12</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,13</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,050 h	21,590	1,08	Conductor de coure nu, de 35 mm².	1,000 m	2,960	2,96	Material auxiliar per a instal·lacions de...	0,100 U	1,210	0,12	3% Costos indirectes			0,08				0,13		396,16												
Oficial 1ª electricista.	0,050 h	21,590	1,08																																
Conductor de coure nu, de 35 mm².	1,000 m	2,960	2,96																																
Material auxiliar per a instal·lacions de...	0,100 U	1,210	0,12																																
3% Costos indirectes			0,08																																
			0,13																																
2.2	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>21,590</td> <td>3,67</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>18,380</td> <td>3,12</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Grapa abraçadora per a connexió de pica.</td> <td>1,000 U</td> <td>1,050</td> <td>1,05</td> </tr> <tr> <td>Conductor de coure nu, de 35 mm².</td> <td>0,250 m</td> <td>2,960</td> <td>0,74</td> </tr> <tr> <td>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...</td> <td>1,000 U</td> <td>16,000</td> <td>16,00</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions de...</td> <td>1,000 U</td> <td>1,210</td> <td>1,21</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,79</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67	Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05	Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00	Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21	3% Costos indirectes			0,52				0,79		4,37
Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67																																
Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12																																
Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05																																
Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74																																
Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00																																
Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21																																
3% Costos indirectes			0,52																																
			0,79																																
				27,10																															

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,015 h 21,590 0,32</p> <p>Ajudant electricista. 0,015 h 18,380 0,28</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ... 1,000 m 1,230 1,23</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions el... 0,200 U 1,560 0,31</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,07</p>		
2.4	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químico, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capillaritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,71</p>		2,25
2.5	<p>m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,051 h 21,590 1,10</p> <p>Ajudant electricista. 0,054 h 18,380 0,99</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre... 1,000 m 1,590 1,59</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11</p>		24,52
			3,86

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.6	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,37 0,57</p>		
2.7	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,034 h 21,590 0,73</p> <p>Ajudant electricista. 0,034 h 18,380 0,62</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 6,080 6,08</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,15 0,23</p>		19,48
			7,81

Quadre de preus nº 2																			
Nº	Designació	Import																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																
2.8	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>21,590</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>18,380</td> <td>0,51</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>2,930</td> <td>2,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,08</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60	Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93	3% Costos indirectes			0,08		
Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60																
Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51																
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93																
3% Costos indirectes			0,08																
2.9	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,030 h</td> <td>21,590</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,030 h</td> <td>18,380</td> <td>0,55</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>3,710</td> <td>3,71</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,030 h	21,590	0,65	Ajudant electricista.	0,030 h	18,380	0,55	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	3,710	3,71	3% Costos indirectes			0,10		4,24
Oficial 1ª electricista.	0,030 h	21,590	0,65																
Ajudant electricista.	0,030 h	18,380	0,55																
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	3,710	3,71																
3% Costos indirectes			0,10																
			5,16																

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.10	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>21,590</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>18,380</td> <td>0,42</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...</td> <td>1,000 m</td> <td>0,930</td> <td>0,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50	Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42	Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93	3% Costos indirectes			0,04										
Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50																								
Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42																								
Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93																								
3% Costos indirectes			0,04																								
2.11	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>8,49</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			8,49		1,95
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																								
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																								
3% Costos indirectes			8,49																								
			446,14																								

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.12	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>20,890</td> <td>16,71</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>18,410</td> <td>14,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Coronament protecció tira led especial co...</td> <td>1,000 m</td> <td>112,500</td> <td>112,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>4,71</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71	Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	112,500	112,50	3% Costos indirectes			4,71		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71																								
Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	112,500	112,50																								
3% Costos indirectes			4,71																								
2.13	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>20,890</td> <td>16,71</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>18,410</td> <td>14,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Coronament protecció tira led especial co...</td> <td>1,000 m</td> <td>142,500</td> <td>142,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>3,68</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71	Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	142,500	142,50	3% Costos indirectes			3,68		161,73
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71																								
Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	142,500	142,50																								
3% Costos indirectes			3,68																								
			193,25																								

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.14	<p>m Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,500 h 21,590 10,80</p> <p>Ajudant electricista. 0,500 h 18,380 9,19</p> <p>(Materials)</p> <p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, am... 1,000 U 120,300 120,30</p> <p>(Resta d'obra) 2,81</p> <p>3% Costos indirectes 4,29</p>		
2.15	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 107,95</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 91,90</p> <p>(Materials)</p> <p>Material auxiliar vari reparacions 1,000 U 150,000 150,00</p> <p>(Resta d'obra) 7,00</p> <p>3% Costos indirectes 10,71</p>		147,39
2.16	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal·lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 10,000 h 21,590 215,90</p> <p>Ajudant electricista. 10,000 h 18,380 183,80</p> <p>(Resta d'obra) 7,99</p> <p>3% Costos indirectes 12,23</p>		367,56
			419,92

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.17	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	107,95	
			209,97
3.1	<p>3 Altres</p> <p>PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Sector 7 - Partida alçada d'abonament íntegre... 1,000 PA 1.213,592</p> <p>3% Costos indirectes</p>	1.213,59	36,41
3.2	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Partida alçada d'abonament íntegre per tr... 1,000 PA 242,718</p> <p>3% Costos indirectes</p>	242,72	7,28
3.3	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505</p> <p>3% Costos indirectes</p>	1.116,51	33,50
3.4	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233</p> <p>3% Costos indirectes</p>	1.092,23	32,77
3.5	<p>PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Sector 7 - Partida alçada d'abonament íntegre... 1,000 PA 371,670</p> <p>3% Costos indirectes</p>	371,67	11,15
			382,82

Quadre de preus nº 2

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Tram Ponent Línia E	4				4,000	
		Sector 7 - Tram Ponent Línia F	8				8,000	
							12,000	12,000
		Total U						12,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Tram Ponent Línia E		130,000	0,300	0,450	17,550	
		Sector 7 - Tram Ponent Línia F		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 7 - Tram previst d'excavació en roca		-45,000	0,300	0,450	-6,075	
							18,900	18,900
		Total m³						18,900
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Trams en roca		45,000	0,300	0,450	6,075	
							6,075	6,075
		Total m³						6,075
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament				
Sector 7- Línia E	Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337	
Sector 7- Línia F	Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337	
Sector 7 - Línia E	Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
Sector 7 - Línia F	Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
Sector 7 -	Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
						2,005	2,005
						Total m³	2,005

- 1.5 M³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 7 - Pous en Roca	2				2,000		
					2,000	2,000	
						Total m³	2,000

- 1.6 M³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.**
Inclou: Càrrega de terres.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)							
Sector 7 - m3 excavació terres rases i pous terra		20,905	1,200		25,086		
Sector 7 - m3 rebliment terres rases i pous		-20,295	1,200		-24,354		
					0,732	0,732	
						Total m³	0,732

- 1.7 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.**
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 7 - Càrrega Camió terres		0,731			0,731		
					0,731	0,731	
						Total m³	0,731

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Exvacacions en roca	5				5,000	
		Sector 7- Varis Obra	1				1,000	
							6,000	6,000
							Total U	6,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7- Línia E - contraescarpas		130,000	0,300	0,120	4,680	
		Sector 7- Línia F - contraescarpas		55,000	0,300	0,120	1,980	
		Sector 7 - Varis	0,75				0,750	
							7,410	7,410
							Total m³	7,410
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Contraescarpes		130,000	0,300	0,330	12,870	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpes		55,000	0,300	0,330	5,445	
		Sector 7 - Línies E i F Arquetes de 30	6	0,600		0,550	1,980	
							20,295	20,295
							Total m³	20,295

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Arquetes de 30	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud	6,000
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Monolit 1 - Contraescarpes	7	0,650	0,650	0,450	1,331	
		Sector 7 - Mermes i altres	0,4				0,400	
							1,731	1,731
							Total m³	1,731
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	12				12,000	
							12,000	12,000
							Total U	12,000
1.14	Ud	<p>Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
							Total Ud	7,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Rases Línia E i F		125,000			125,000	
		Sector 7 - Muntants	7	1,500			10,500	
							135,500	135,500
							Total m	135,500
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia D i F	5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal.lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Tram 2 tubs	2	125,000			250,000	
		Sector 7 - Línia E i F Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
		Sector 7 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
							345,000	345,000
							Total m	345,000
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, unitats mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E - Muntant E09	4				4,000	
		Sector 7 - Línia F - Muntant F01	6				6,000	
							10,000	10,000
							Total m	10,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.5	M	<p>Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Trams línia E i F			280				280,000	
Contraescarpa sota coronament							280,000	280,000
							Total m	280,000
2.6	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia E			14				14,000	
Sector 7 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia F			25				25,000	
							39,000	39,000
							Total U	39,000
2.7	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Trams fins a trafos			165				165,000	
Sector 7 - Trams 24 V			205				205,000	
							370,000	370,000
							Total m	370,000
2.8	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Línia E - Trams fins a trafos			106				106,000	
							106,000	106,000
							Total m	106,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Línia E Tram 24 V + tram inicial			115				115,000	
							115,000	115,000
Total m								115,000
2.10	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Línia E i F Derivació a Luminaries i trafos			58	0,500			29,000	
							29,000	29,000
Total m								29,000
2.11	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 Monolits Trafos 24V			7				7,000	
							7,000	7,000
Total U								7,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.12	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Contraescarpes Tramuntana	100				100,000	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpes Tramuntana	95				95,000	
							<u>195,000</u>	195,000
							Total m:	195,000
2.13	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Contraescarpa interior	134				134,000	
							<u>134,000</u>	134,000
							Total m:	134,000
2.14	M	<p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Contraescarpa Ponent	100				100,000	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpa Ponent	229				229,000	
							<u>329,000</u>	329,000
							Total m:	329,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.15	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000
2.16	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
							Total U	1,000
2.17	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció					Amidament	
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					Total PA: 1,000	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total PA: 1,000	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					Total PA: 1,000	

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Tram Ponent línia E	4				4,000	
		Sector 7 - Tram Ponent línia F	8				8,000	
							12,000	12,000
		Total U				12,000	118,57	1.422,84
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Tram Ponent Línia E		130,000	0,300	0,450	17,550	
		Sector 7 - Tram Ponent Línia F		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 7 - Tram previst d'excavació en roca		-45,000	0,300	0,450	-6,075	
							18,900	18,900
		Total m³					18,900	28,86
								545,45
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Trams en roca		45,000	0,300	0,450	6,075	
							6,075	6,075
		Total m³					6,075	143,44
								871,40

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.4	M³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7- Línia E Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337	
		Sector 7- Línia F Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337	
		Sector 7 - Línia E Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 7 - Línia F Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 7 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
							2,005	2,005
		Total m³				2,005	86,57	173,57
1.5	M³	Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Pous en Roca	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total m³				2,000	143,44	286,88
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 7 - m3 excavació terres rases i pous terra		20,905	1,200		25,086	
		Sector 7 - m3 rebliment terres rases i pous		-20,295	1,200		-24,354	
							0,732	0,732
		Total m³				0,732	12,21	8,94

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.7	M³	<p>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Càrrega Camió terres		0,731			0,731	
						0,731	0,731	
		Total m³		0,731		4,90	3,58	
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Exvacacions en roca		5			5,000	
		Sector 7- Varis Obra		1			1,000	
						6,000	6,000	
		Total U		6,000		88,62	531,72	
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7- Línia E - contraescarpas		130,000	0,300	0,120	4,680	
		Sector 7- Línia F - contraescarpas		55,000	0,300	0,120	1,980	
		Sector 7 - Varis	0,75				0,750	
						7,410	7,410	
		Total m³		7,410		22,28	165,09	

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
1.10	M³	<p>Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Conraescarpes		130,000	0,300	0,330	12,870	
		Sector 7 - Línia F Conraescarpes		55,000	0,300	0,330	5,445	
		Sector 7 - Línies E i F Arquetes de 30	6	0,600		0,550	1,980	
							20,295	20,295
		Total m³					20,295	5,96
								120,96
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Arquetes de 30	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total Ud					6,000	130,18
								781,08
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Monolit 1 - Contraescarpes	7	0,650	0,650	0,450	1,331	
		Sector 7 - Mermes i altres	0,4				0,400	
							1,731	1,731
		Total m³					1,731	86,03
								148,92
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Completa i totalment acabada.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Sector 7 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	12	12,000	
				12,000	12,000
		Total U	12,000	133,90	1.606,80
1.14	Ud	Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	7,000	396,16	2.773,12
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :			9.440,35

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Rases Línia E i F		125,000			125,000	
		Sector 7 - Muntants	7	1,500			10,500	
							135,500	135,500
		Total m				135,500	4,37	592,14
2.2	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia D i F	5				5,000	
							5,000	5,000
		Total U					5,000	27,10
2.3	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotlle. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Tram 2 tubs	2	125,000			250,000	
		Sector 7 - Línia E i F Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
		Sector 7 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
							345,000	345,000
		Total m					345,000	2,25
2.4	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
		Sector 7 - Línia E - Muntant E09	4				4,000	
		Sector 7 - Línia F - Muntant F01	6				6,000	
							10,000	10,000
		Total m			10,000		24,52	245,20
2.5	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Trams línia E i F Contraescarpa sota coronament	280				280,000	
							280,000	280,000
		Total m			280,000		3,86	1.080,80
2.6	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia E	14				14,000	
		Sector 7 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia F	25				25,000	
							39,000	39,000
		Total U			39,000		19,48	759,72
2.7	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Trams fins a trafos	165				165,000	
		Sector 7 - Trams 24 V	205				205,000	
							370,000	370,000
		Total m			370,000		7,81	2.889,70

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.8	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E - Trams fins a trafos	106				106,000	
						106,000	106,000	
		Total m				106,000	4,24	449,44
2.9	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Tram 24 V + tram inicial	115				115,000	
						115,000	115,000	
		Total m				115,000	5,16	593,40
2.10	M	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E i F Derivació a Lluminaries i trafos	58	0,500			29,000	
						29,000	29,000	
		Total m				29,000	1,95	56,55

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.11	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 Monolits Trafos 24V	7				7,000	
							7,000	7,000
		Total U				7,000	446,14	3.122,98
2.12	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Contraescarpes Tramuntana	100				100,000	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpes Tramuntana	95				95,000	
							195,000	195,000
		Total m				195,000	161,73	31.537,35
2.13	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Contraescarpa interior	134				134,000	
							134,000	134,000
		Total m				134,000	193,25	25.895,50

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.14	M	<p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7 - Línia E Contraescarpa Ponent	100				100,000	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpa Ponent	229				229,000	
							329,000	329,000
		Total m					329,000	147,39
								48.491,31
2.15	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 7	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U					2,000	367,56
								735,12
2.16	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
		Total U					1,000	419,92
								419,92
2.17	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
		Total U					1,000	209,97
								209,97
		Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :						117.990,85

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						
			Total PA		1,000	1.250,00	1.250,00	
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	250,00	250,00	
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	1.150,00	1.150,00	
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total PA		1,000	1.125,00	1.125,00	
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
			Total PA		1,000	382,82	382,82	
Total pressupost parcial nº 3 Altres :								4.157,82

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	9.440,35
2 Instal.lació elèctrica	117.990,85
3 Altres	4.157,82
Total	131.589,02

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT TRENTA-U MIL CINQ-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - Sector 7

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	9.440,35
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	117.990,85
Capítol 3 Altres	4.157,82
Pressupost d'execució material	131.589,02
13% de despeses generals	17.106,57
6% de benefici industrial	7.895,34
Suma	156.590,93
21% IVA	32.884,10
Pressupost d'execució per contracta	189.475,03

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT VUITANTA-NOU MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

8 – PRESSUPOST GLOBAL

(Sols a títol informatiu – l'obra es realitza per fases)

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	118,57	CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	86,57	VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
4	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	28,86	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	143,44	CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	22,28	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
8	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	12,21	DOTZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
9	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	86,03	VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	88,62	VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
11	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	4,90	QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	6,52	SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	7,81	SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,24	QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
15	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,16	CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
17	<p>m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	3,86	TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
18	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal·lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	130,18	CENT TRENTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
19	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat. Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	24,52	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
20	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	618,06	SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS
21	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	707,36	SET-CENTS SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
22	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	842,36	VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
23	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	448,39	QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
24	<p>U Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet.</p> <p>Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	3.078,20	TRES MIL SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
25	<p>m Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	147,39	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
26	<p>U Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal·lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	176,28	CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
27	<p>U Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	627,25	SIS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
28	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
29	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
30	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	702,11	SET-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
31	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
32	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	702,11	SET-CENTS DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
33	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	796,92	SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
34	<p>U Lluminaària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	1.712,99	MIL SET-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
35	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	19,48	DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
36	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació.Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	44,66	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
37	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	27,10	VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS
38	<p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
39	<p>m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-slb,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	5,35	CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
40	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
41	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.850,00	MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS
42	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	482,50	QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
43	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.600,00	MIL SIS-CENTS EUROS
44	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	464,45	QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
45	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
46	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	237,39	DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
47	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
48	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	237,39	DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
49	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.000,00	MIL EUROS
50	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	100,00	CENT EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
51	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
52	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	335,35	TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
53	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.	1.250,00	MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
54	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.	382,82	TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
55	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	250,00	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS
56	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
57	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'intal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.	1.125,00	MIL CENT VINT-I-CINC EUROS
58	U Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal.lació complerta a punt de connectar lluminàries. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.	555,06	CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
59	<p>U Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant pern a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa . Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal·lada.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col·locar columna.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	40,06	QUARANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS
60	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	446,14	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
61	<p>U Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	643,50	SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
62	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	254,78	DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
63	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	161,73	CENT SEIXANTA-U EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
64	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	193,25	CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
65	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal·lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal·lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	367,56	TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
66	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	335,94	TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
67	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	806,13	VUIT-CENTS SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
68	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	167,97	CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
69	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
70	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	167,97	CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
71	<p>U Connexió de lluminaries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	533,33	CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
72	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal·lació d'il·luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal·lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal·lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	516,47	CINC-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
73	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
74	<p>U Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminàries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	509,39	CINC-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
75	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	311,93	TRES-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
76	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
77	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	311,93	TRES-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
78	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal·lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	293,95	DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
79	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal·lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	419,92	QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
80	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal·lació d'il·luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal·lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal·lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	209,97	DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
81	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arrançant la part pavimentada de adoquí en vorera.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	680,04	SIS-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
82	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	451,38	QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
83	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat existent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la projecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	497,23	QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
84	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	1.225,73	MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
85	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	1.451,72	MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
86	<p>Ud Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	278,16	DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
87	<p>Ud Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	396,16	TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
88	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p>	133,90	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

Quadre de preus nº 1

JORDI PALÓS MAGESTER

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
1.1	<p>1 Obra Civil</p> <p>U Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª construcció.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,792 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">20,890</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">37,43</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td style="text-align: right;">2,792 h</td> <td style="text-align: right;">16,550</td> <td style="text-align: right;">46,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,770 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">28,12</td> </tr> <tr> <td>Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...</td> <td style="text-align: right;">0,522 h</td> <td style="text-align: right;">4,250</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,45</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43	Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22	3% Costos indirectes			1,14				3,45		
Oficial 1ª construcció.	1,792 h	20,890	37,43																								
Peó ordinari construcció.	2,792 h	16,550	46,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,770 h	36,520	28,12																								
Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg...	0,522 h	4,250	2,22																								
3% Costos indirectes			1,14																								
			3,45																								
1.2	<p>m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Ajutant construcció d'obra civil.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">18,410</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">9,21</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,500 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">36,520</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">18,26</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">3% Costos indirectes</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,84</td> </tr> </table>	Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26	3% Costos indirectes			0,55				0,84		118,57								
Ajutant construcció d'obra civil.	0,500 h	18,410	9,21																								
Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ...	0,500 h	36,520	18,26																								
3% Costos indirectes			0,55																								
			0,84																								
			28,86																								

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.3	<p>m³ Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>			
1.4	<p>m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,500 h 18,410 27,62 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 1,500 h 36,520 54,78 (Resta d'obra) 1,65 3% Costos indirectes 2,52</p>			143,44
1.5	<p>m³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 1,890 h 18,410 34,79 (Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 ... 1,890 h 53,830 101,74 (Resta d'obra) 2,73 3% Costos indirectes 4,18</p>			86,57
				143,44

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.6	<p>m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p> <p>(Maquinària) Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 ... 0,150 h 36,520 Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,150 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>			
				12,21
1.7	<p>m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p> <p>(Maquinària) Camión basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,114 h 40,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>			
				4,90
1.8	<p>U Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p> <p>(Maquinària) Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, ... 1,100 U 76,680 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>			
				88,62

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9	<p>m³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebl... 1,800 t 9,040 16,27</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,42 0,65</p>		
1.10	<p>m³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,026 h 18,410 0,48</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 ... 0,012 h 40,530 0,49</p> <p>Camió cisterna de 8 m³ de capacitat. 0,006 h 39,960 0,24</p> <p>Compactador monocilíndric vibrant autopro... 0,060 h 62,110 3,73</p> <p>Camió basculant de 12 t de càrrega, de 16... 0,018 h 40,960 0,74</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,11 0,17</p>		22,28
			5,96

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.11	<p>Ud Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 2,150 h 20,890 44,91</p> <p>Peó ordinari construcció. 1,930 h 16,550 31,94</p> <p>(Materials)</p> <p>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2... 30,000 Ud 0,170 5,10</p> <p>Aigua. 0,012 m³ 1,500 0,02</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,020 t 33,860 0,68</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,020 t 41,790 0,84</p> <p>Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cent... 0,100 m³ 101,650 10,17</p> <p>Marc i tapa de ferro colat, 30x30 cm, per... 1,000 Ud 30,250 30,25</p> <p>(Resta d'obra) 2,48</p> <p>3% Costos indirectes 3,79</p>		
1.12	<p>m³ Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,064 h 20,890 1,34</p> <p>Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,320 h 18,410 5,89</p> <p>(Materials)</p> <p>Formigó HM-25/B/12/I, fabricat en central. 1,100 m³ 67,860 74,65</p> <p>(Resta d'obra) 1,64</p> <p>3% Costos indirectes 2,51</p>		130,18
1.13	<p>U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Complerta i totalment acabada.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Ajudes d'obra civil en actuacions especia... 1,000 U 130,000 130,00</p> <p>3% Costos indirectes 3,90</p>		86,03
			133,90

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.14	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arranjan la part pavimentada de adoquí en vorera. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció. 12,000 h 20,890 250,68 Peó ordinari construcció. 12,000 h 16,550 198,60</p> <p>(Materials) Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 198,000 198,00</p> <p>(Resta d'obra) 12,95 3% Costos indirectes 19,81</p>		
1.15	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció. 6,000 h 20,890 125,34 Peó ordinari construcció. 6,000 h 16,550 99,30</p> <p>(Materials) Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 205,000 205,00</p> <p>(Resta d'obra) 8,59 3% Costos indirectes 13,15</p>		680,04
1.16	<p>Ud Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat exsistent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la porjecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª jardiner. 8,000 h 20,890 167,12 Ajudant jardiner. 8,000 h 18,410 147,28</p> <p>(Maquinària) Camió amb cistell elevador de braç articu... 8,000 h 19,860 158,88</p> <p>(Resta d'obra) 9,47 3% Costos indirectes 14,48</p>		451,38
			497,23

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.17	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª jardiner. 12,000 h 20,890 250,68</p> <p>Ajudant jardiner. 12,000 h 18,410 220,92</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió amb cistell elevador de braç articu... 35,000 h 19,860 695,10</p> <p>(Resta d'obra) 23,33</p> <p>3% Costos indirectes 35,70</p>		
1.18	<p>Ud Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª jardiner. 20,000 h 20,890 417,80</p> <p>Ajudant jardiner. 20,000 h 18,410 368,20</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió amb cistell elevador de braç articu... 30,000 h 19,860 595,80</p> <p>(Resta d'obra) 27,64</p> <p>3% Costos indirectes 42,28</p>		1.225,73
1.19	<p>Ud Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 4,000 h 20,890 83,56</p> <p>Peó ordinari construcció. 4,000 h 16,550 66,20</p> <p>(Materials)</p> <p>Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 115,000 115,00</p> <p>(Resta d'obra) 5,30</p> <p>3% Costos indirectes 8,10</p>		1.451,72
			278,16

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.20	<p>Ud Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 7,000 h 20,890 146,23</p> <p>Peó ordinari construcció. 7,000 h 16,550 115,85</p> <p>(Materials)</p> <p>Partida alçada de materials per l'execuci... 1,000 PA 115,000 115,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 7,54 11,54</p>		
			396,16
2.1	<p>2 Instal.lació elèctrica</p> <p>m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,050 h 21,590 1,08</p> <p>(Materials)</p> <p>Conductor de coure nu, de 35 mm². 1,000 m 2,960 2,96</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210 0,12</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,08 0,13</p>		
			4,37
2.2	<p>m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,015 h 21,590 0,32</p> <p>Ajudant electricista. 0,015 h 18,380 0,28</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable unipolar ES07Z1-K (AS), sent la sev... 1,000 m 4,370 4,37</p> <p>Material auxiliar per a instal·lacions de... 0,100 U 1,210 0,12</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,10 0,16</p>		
			5,35

Quadre de preus nº 2																																			
Nº	Designació	Import																																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																
2.3	<p>U Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>21,590</td> <td>3,67</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,170 h</td> <td>18,380</td> <td>3,12</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Grapa abraçadora per a connexió de pica.</td> <td>1,000 U</td> <td>1,050</td> <td>1,05</td> </tr> <tr> <td>Conductor de coure nu, de 35 mm².</td> <td>0,250 m</td> <td>2,960</td> <td>0,74</td> </tr> <tr> <td>Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...</td> <td>1,000 U</td> <td>16,000</td> <td>16,00</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions de...</td> <td>1,000 U</td> <td>1,210</td> <td>1,21</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,79</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67	Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05	Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00	Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21				0,52	3% Costos indirectes			0,79		
Oficial 1ª electricista.	0,170 h	21,590	3,67																																
Ajudant electricista.	0,170 h	18,380	3,12																																
Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,050	1,05																																
Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250 m	2,960	0,74																																
Elèctrode per a xarxa de connexió a terra...	1,000 U	16,000	16,00																																
Material auxiliar per a instal·lacions de...	1,000 U	1,210	1,21																																
			0,52																																
3% Costos indirectes			0,79																																
2.4	<p>m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,015 h</td> <td>21,590</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,015 h</td> <td>18,380</td> <td>0,28</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...</td> <td>1,000 m</td> <td>1,230</td> <td>1,23</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a instal·lacions el...</td> <td>0,200 U</td> <td>1,560</td> <td>0,31</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,07</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,015 h	21,590	0,32	Ajudant electricista.	0,015 h	18,380	0,28	Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...	1,000 m	1,230	1,23	Material auxiliar per a instal·lacions el...	0,200 U	1,560	0,31				0,04	3% Costos indirectes			0,07		27,10								
Oficial 1ª electricista.	0,015 h	21,590	0,32																																
Ajudant electricista.	0,015 h	18,380	0,28																																
Tub corbable, subministrat en rotllo, de ...	1,000 m	1,230	1,23																																
Material auxiliar per a instal·lacions el...	0,200 U	1,560	0,31																																
			0,04																																
3% Costos indirectes			0,07																																
			2,25																																

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.5	<p>m Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador. 0,132 h 21,590 2,85</p> <p>Ajudant instal·lador. 0,232 h 18,380 4,26</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de coure estirat en fred sense soldad... 1,000 m 15,330 15,33</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 2,000 U 0,450 0,90</p> <p>(Resta d'obra) 0,47</p> <p>3% Costos indirectes 0,71</p>		
2.6	<p>m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,051 h 21,590 1,10</p> <p>Ajudant electricista. 0,054 h 18,380 0,99</p> <p>(Materials)</p> <p>Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre... 1,000 m 1,590 1,59</p> <p>(Resta d'obra) 0,07</p> <p>3% Costos indirectes 0,11</p>		24,52
2.7	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 13,080 13,08</p> <p>(Resta d'obra) 0,37</p> <p>3% Costos indirectes 0,57</p>		3,86
			19,48

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.8	<p>U Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equip... 0,116 h 25,320 2,94</p> <p>Ajudant instal·lador de xarxes i equips d... 0,116 h 21,720 2,52</p> <p>(Materials)</p> <p>Caixa de derivació estanca, rectangular, ... 1,000 U 37,050 37,05</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,85 1,30</p>		
2.9	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,033 h 21,590 0,71</p> <p>Ajudant electricista. 0,033 h 18,380 0,61</p> <p>(Materials)</p> <p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla... 1,000 m 4,890 4,89</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,12 0,19</p>		44,66
			6,52

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.10	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,034 h</td> <td>21,590</td> <td>0,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,034 h</td> <td>18,380</td> <td>0,62</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>6,080</td> <td>6,08</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,23</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,034 h	21,590	0,73	Ajudant electricista.	0,034 h	18,380	0,62	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	6,080	6,08	3% Costos indirectes			0,15				0,23		
Oficial 1ª electricista.	0,034 h	21,590	0,73																				
Ajudant electricista.	0,034 h	18,380	0,62																				
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	6,080	6,08																				
3% Costos indirectes			0,15																				
			0,23																				
2.11	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>21,590</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,028 h</td> <td>18,380</td> <td>0,51</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>2,930</td> <td>2,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,12</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60	Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93	3% Costos indirectes			0,08				0,12		7,81
Oficial 1ª electricista.	0,028 h	21,590	0,60																				
Ajudant electricista.	0,028 h	18,380	0,51																				
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	2,930	2,93																				
3% Costos indirectes			0,08																				
			0,12																				
				4,24																			

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.12	<p>m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,030 h</td> <td>21,590</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,030 h</td> <td>18,380</td> <td>0,55</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...</td> <td>1,000 m</td> <td>3,710</td> <td>3,71</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,030 h	21,590	0,65	Ajudant electricista.	0,030 h	18,380	0,55	Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	3,710	3,71	3% Costos indirectes			0,10				0,15		
Oficial 1ª electricista.	0,030 h	21,590	0,65																				
Ajudant electricista.	0,030 h	18,380	0,55																				
Cable elèctric multiconductor, Afumex Cla...	1,000 m	3,710	3,71																				
3% Costos indirectes			0,10																				
			0,15																				
2.13	<p>m Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>21,590</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,023 h</td> <td>18,380</td> <td>0,42</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...</td> <td>1,000 m</td> <td>0,930</td> <td>0,93</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,06</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50	Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42	Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93	3% Costos indirectes			0,04				0,06		5,16
Oficial 1ª electricista.	0,023 h	21,590	0,50																				
Ajudant electricista.	0,023 h	18,380	0,42																				
Cable elèctric multiconductor, Retenax CP...	1,000 m	0,930	0,93																				
3% Costos indirectes			0,04																				
			0,06																				
			1,95																				

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.14	<p>U Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal·lació complerta a punt de connectar lluminàries. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,766 h 21,590 16,54</p> <p>Ajudant electricista. 0,766 h 18,380 14,08</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió amb grua de fins a 12 t. 0,500 h 59,390 29,70</p> <p>(Materials)</p> <p>Columna cilíndrica plus d'acer galvanitza... 1,000 U 468,000 468,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 16,17</p>		
2.15	<p>U Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant perns a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa . Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal·lada. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col·locar columna. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,150 h 21,590 3,24</p> <p>Oficial 1ª construcció d'obra civil. 0,250 h 20,890 5,22</p> <p>Ajudant construcció d'obra civil. 0,250 h 18,410 4,60</p> <p>Ajudant electricista. 0,150 h 18,380 2,76</p> <p>(Materials)</p> <p>Ferratges de base a formigonar per a colu... 1,000 U 21,500 21,50</p> <p>Material auxiliar per il·luminació exteri... 1,000 U 0,810 0,81</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 1,17</p>		555,06
			40,06

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.16	<p>U Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>20,890</td> <td>10,45</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,410</td> <td>9,21</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...</td> <td>1,000 U</td> <td>395,000</td> <td>395,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,99</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45	Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00	3% Costos indirectes			12,99		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,500 h	20,890	10,45																								
Ajudant construcció.	0,500 h	18,410	9,21																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de R...	1,000 U	395,000	395,00																								
3% Costos indirectes			12,99																								
2.17	<p>U Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...</td> <td>1,000 U</td> <td>575,000</td> <td>575,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,25</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...	1,000 U	575,000	575,00	3% Costos indirectes			12,25		446,14
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de...	1,000 U	575,000	575,00																								
3% Costos indirectes			12,25																								
			643,50																								

Quadre de preus nº 2																											
Nº	Designació	Import																									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																								
2.18	<p>U Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>20,890</td> <td>14,62</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,700 h</td> <td>18,410</td> <td>12,89</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...</td> <td>1,000 U</td> <td>205,000</td> <td>205,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>7,42</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62	Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00	3% Costos indirectes			7,42		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,700 h	20,890	14,62																								
Ajudant construcció.	0,700 h	18,410	12,89																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Monolit Balisa 1- sup especial Ciutadella...	1,000 U	205,000	205,00																								
3% Costos indirectes			7,42																								
2.19	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>20,890</td> <td>16,71</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>18,410</td> <td>14,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table> <tr> <td>Coronament protecció tira led especial co...</td> <td>1,000 m</td> <td>112,500</td> <td>112,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>3,08</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71	Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	112,500	112,50	3% Costos indirectes			3,08		254,78
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																								
Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71																								
Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73																								
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																								
Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	112,500	112,50																								
3% Costos indirectes			3,08																								
			161,73																								

Quadre de preus nº 2																															
Nº	Designació	Import																													
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																												
2.20	<p>m Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal·lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>21,590</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>20,890</td> <td>16,71</td> </tr> <tr> <td>Ajudant construcció.</td> <td>0,800 h</td> <td>18,410</td> <td>14,73</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,250 h</td> <td>18,380</td> <td>4,60</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Coronament protecció tira led especial co...</td> <td>1,000 m</td> <td>142,500</td> <td>142,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>3,68</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5,63</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40	Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71	Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73	Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60	Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	142,500	142,50	3% Costos indirectes			3,68				5,63		
Oficial 1ª electricista.	0,250 h	21,590	5,40																												
Oficial 1ª construcció.	0,800 h	20,890	16,71																												
Ajudant construcció.	0,800 h	18,410	14,73																												
Ajudant electricista.	0,250 h	18,380	4,60																												
Coronament protecció tira led especial co...	1,000 m	142,500	142,50																												
3% Costos indirectes			3,68																												
			5,63																												
2.21	<p>U Luminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>745,750</td> <td>745,75</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>15,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>23,21</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75	3% Costos indirectes			15,17				23,21		193,25								
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																												
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																												
Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.3...	1,000 U	745,750	745,75																												
3% Costos indirectes			15,17																												
			23,21																												
				796,92																											

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.22	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES91R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra) 15,17</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		
2.23	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra) 15,17</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		796,92
2.24	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES90_.3... 1,000 U 655,500 655,50</p> <p>(Resta d'obra) 13,37</p> <p>3% Costos indirectes 20,45</p>		796,92
			702,11

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.25	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.3... 1,000 U 789,000 789,00</p> <p>(Resta d'obra) 16,04</p> <p>3% Costos indirectes 24,53</p>		
2.26	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKES84R.3... 1,000 U 745,750 745,75</p> <p>(Resta d'obra) 15,17</p> <p>3% Costos indirectes 23,21</p>		842,36
2.27	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKEF37_.3... 1,000 U 575,500 575,50</p> <p>(Resta d'obra) 11,77</p> <p>3% Costos indirectes 18,00</p>		796,92
			618,06

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.28	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEF37_3... 1,000 U 660,500 660,50</p> <p>(Resta d'obra) 13,47</p> <p>3% Costos indirectes 20,60</p>		
2.29	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91_3... 1,000 U 655,500 655,50</p> <p>(Resta d'obra) 13,37</p> <p>3% Costos indirectes 20,45</p>		707,36
2.30	<p>U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA... 1,000 U 414,000 414,00</p> <p>(Resta d'obra) 8,54</p> <p>3% Costos indirectes 13,06</p>		702,11
			448,39

Quadre de preus nº 2																							
Nº	Designació	Import																					
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																				
2.31	<p>U Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>21,590</td> <td>6,91</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,320 h</td> <td>18,380</td> <td>5,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.3...</td> <td>1,000 U</td> <td>584,250</td> <td>584,25</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11,94</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>18,27</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91	Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88	Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.3...	1,000 U	584,250	584,25				11,94	3% Costos indirectes			18,27		
Oficial 1ª electricista.	0,320 h	21,590	6,91																				
Ajudant electricista.	0,320 h	18,380	5,88																				
Lluminiària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.3...	1,000 U	584,250	584,25																				
			11,94																				
3% Costos indirectes			18,27																				
2.32	<p>U Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminiària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>0,500 h</td> <td>21,590</td> <td>10,80</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>0,500 h</td> <td>18,380</td> <td>9,19</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. am...</td> <td>1,000 U</td> <td>1.610,500</td> <td>1.610,50</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>32,61</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>49,89</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	0,500 h	21,590	10,80	Ajudant electricista.	0,500 h	18,380	9,19	Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. am...	1,000 U	1.610,500	1.610,50				32,61	3% Costos indirectes			49,89		627,25
Oficial 1ª electricista.	0,500 h	21,590	10,80																				
Ajudant electricista.	0,500 h	18,380	9,19																				
Lluminiària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. am...	1,000 U	1.610,500	1.610,50																				
			32,61																				
3% Costos indirectes			49,89																				
2.33	<p>U Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet.</p> <p>Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>2,000 h</td> <td>21,590</td> <td>43,18</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>2,000 h</td> <td>18,380</td> <td>36,76</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, ...</td> <td>1,000 U</td> <td>2.850,000</td> <td>2.850,00</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>58,60</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>89,66</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	2,000 h	21,590	43,18	Ajudant electricista.	2,000 h	18,380	36,76	Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, ...	1,000 U	2.850,000	2.850,00				58,60	3% Costos indirectes			89,66		1.712,99
Oficial 1ª electricista.	2,000 h	21,590	43,18																				
Ajudant electricista.	2,000 h	18,380	36,76																				
Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, ...	1,000 U	2.850,000	2.850,00																				
			58,60																				
3% Costos indirectes			89,66																				
				3.078,20																			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.34	<p>U Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,320 h 21,590 6,91</p> <p>Ajudant electricista. 0,320 h 18,380 5,88</p> <p>(Materials)</p> <p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX4... 1,000 U 155,000 155,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 3,36 5,13</p>		
2.35	<p>m Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics, fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,500 h 21,590 10,80</p> <p>Ajudant electricista. 0,500 h 18,380 9,19</p> <p>(Materials)</p> <p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, am... 1,000 U 120,300 120,30</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 2,81 4,29</p>		176,28
2.36	<p>U Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 107,95</p> <p>Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 91,90</p> <p>(Materials)</p> <p>Material auxiliar vari reparacions 1,000 U 150,000 150,00</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 7,00 10,71</p>		147,39
			367,56

Quadre de preus nº 2																			
Nº	Designació	Import																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																
2.37	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>8,000 h</td> <td>21,590</td> <td>172,72</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>8,000 h</td> <td>18,380</td> <td>147,04</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>6,40</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>9,78</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	8,000 h	21,590	172,72	Ajudant electricista.	8,000 h	18,380	147,04	(Resta d'obra)			6,40	3% Costos indirectes			9,78		
Oficial 1ª electricista.	8,000 h	21,590	172,72																
Ajudant electricista.	8,000 h	18,380	147,04																
(Resta d'obra)			6,40																
3% Costos indirectes			9,78																
2.38	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar. Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>10,000 h</td> <td>21,590</td> <td>215,90</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>30,000 h</td> <td>18,380</td> <td>551,40</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>15,35</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>23,48</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90	Ajudant electricista.	30,000 h	18,380	551,40	(Resta d'obra)			15,35	3% Costos indirectes			23,48		335,94
Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90																
Ajudant electricista.	30,000 h	18,380	551,40																
(Resta d'obra)			15,35																
3% Costos indirectes			23,48																
2.39	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>4,000 h</td> <td>21,590</td> <td>86,36</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>4,000 h</td> <td>18,380</td> <td>73,52</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>3,20</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>4,89</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	4,000 h	21,590	86,36	Ajudant electricista.	4,000 h	18,380	73,52	(Resta d'obra)			3,20	3% Costos indirectes			4,89		806,13
Oficial 1ª electricista.	4,000 h	21,590	86,36																
Ajudant electricista.	4,000 h	18,380	73,52																
(Resta d'obra)			3,20																
3% Costos indirectes			4,89																
				167,97															

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.40	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>	107,95 91,90 4,00 6,12	
2.41	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 4,000 h 21,590 Ajudant electricista. 4,000 h 18,380 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>	86,36 73,52 3,20 4,89	209,97
2.42	<p>U Connexió de lluminaries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 15,000 h 21,590 Ajudant electricista. 10,000 h 18,380 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes</p>	323,85 183,80 10,15 15,53	167,97
			533,33

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.43	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 10,000 h 21,590 Ajutant electricista. 15,000 h 18,380 (Resta d'obra) 9,83 3% Costos indirectes 15,04</p>	215,90 275,70 9,83 15,04	
2.44	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 Ajutant electricista. 5,000 h 18,380 (Resta d'obra) 4,00 3% Costos indirectes 6,12</p>	107,95 91,90 4,00 6,12	516,47
2.45	<p>U Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminaries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 Ajutant electricista. 5,000 h 18,380 (Materials) Subquadre control il.luimnació amb protec... 1,000 U 285,000 (Resta d'obra) 9,70 3% Costos indirectes 14,84</p>	107,95 91,90 285,00 9,70 14,84	209,97
			509,39

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.46	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 3,500 h 21,590 75,57 Ajudant electricista. 3,500 h 18,380 64,33</p> <p>(Materials) Material auxiliar, peces per canvi gir ca... 1,000 U 157,000 157,00</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 5,94 9,09</p>		
2.47	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal·lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 5,000 h 21,590 107,95 Ajudant electricista. 5,000 h 18,380 91,90</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 4,00 6,12</p>		311,93
2.48	<p>U Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 3,500 h 21,590 75,57 Ajudant electricista. 3,500 h 18,380 64,33</p> <p>(Materials) Material auxiliar, peces per canvi gir ca... 1,000 U 157,000 157,00</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 5,94 9,09</p>		209,97
			311,93

Quadre de preus nº 2																			
Nº	Designació	Import																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																
2.49	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>7,000 h</td> <td>21,590</td> <td>151,13</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>7,000 h</td> <td>18,380</td> <td>128,66</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>5,60</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>8,56</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	7,000 h	21,590	151,13	Ajudant electricista.	7,000 h	18,380	128,66	(Resta d'obra)			5,60	3% Costos indirectes			8,56		
Oficial 1ª electricista.	7,000 h	21,590	151,13																
Ajudant electricista.	7,000 h	18,380	128,66																
(Resta d'obra)			5,60																
3% Costos indirectes			8,56																
2.50	<p>U Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>10,000 h</td> <td>21,590</td> <td>215,90</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>10,000 h</td> <td>18,380</td> <td>183,80</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>7,99</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>12,23</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90	Ajudant electricista.	10,000 h	18,380	183,80	(Resta d'obra)			7,99	3% Costos indirectes			12,23		293,95
Oficial 1ª electricista.	10,000 h	21,590	215,90																
Ajudant electricista.	10,000 h	18,380	183,80																
(Resta d'obra)			7,99																
3% Costos indirectes			12,23																
2.51	<p>U Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table> <tr> <td>Oficial 1ª electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>21,590</td> <td>107,95</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>5,000 h</td> <td>18,380</td> <td>91,90</td> </tr> <tr> <td>(Resta d'obra)</td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>6,12</td> </tr> </table>	Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95	Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90	(Resta d'obra)			4,00	3% Costos indirectes			6,12		419,92
Oficial 1ª electricista.	5,000 h	21,590	107,95																
Ajudant electricista.	5,000 h	18,380	91,90																
(Resta d'obra)			4,00																
3% Costos indirectes			6,12																
	3 Altres		209,97																

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 1 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.796,117 3% Costos indirectes	1.796,12 53,88	1.850,00
3.2	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 2 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.553,398 3% Costos indirectes	1.553,40 46,60	1.600,00
3.3	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 3 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.213,592 3% Costos indirectes	1.213,59 36,41	1.250,00
3.4	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 4 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.213,592 3% Costos indirectes	1.213,59 36,41	1.250,00
3.5	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 5 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 970,874 3% Costos indirectes	970,87 29,13	1.000,00
3.6	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 6 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.213,592 3% Costos indirectes	1.213,59 36,41	1.250,00
3.7	PA Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra. (Mitjans auxiliars) Sector 7 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 1.213,592 3% Costos indirectes	1.213,59 36,41	1.250,00
			1.250,00

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
3.8	PA Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre per tr... 1,000 PA 242,718 3% Costos indirectes	242,72	7,28	
3.9	PA Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre dels s... 1,000 PA 1.116,505 3% Costos indirectes	1.116,51	33,50	
3.10	PA Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control. (Mitjans auxiliars) Partida alçada d'abonament íntegre de la ... 1,000 PA 1.092,233 3% Costos indirectes	1.092,23	32,77	
3.11	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 1 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 468,447 3% Costos indirectes	468,45	14,05	
3.12	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 2 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 450,922 3% Costos indirectes	450,92	13,53	
3.13	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 3 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 230,476 3% Costos indirectes	230,48	6,91	
3.14	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 4 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 230,476 3% Costos indirectes	230,48	6,91	
3.15	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 5 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 97,087 3% Costos indirectes	97,09	2,91	
			100,00	

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.16	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 6 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 325,583 3% Costos indirectes	325,58 9,77	
3.17	PA Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6. (Mitjans auxiliars) Sector 7 - Partida alçada d'abonament ínt... 1,000 PA 371,670 3% Costos indirectes	371,67 11,15	335,35
	Roses, Desembre 2020 Enginyer Tècnic Industrial JORDI PALÓS MAGESTER		382,82

AMIDAMENTS

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1	U	<p>Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A	9				9,000	
		Sector 1 - Línia B	5				5,000	
		Sector 2 - Tram general	12				12,000	
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa	2				2,000	
		Sector 3 - Tram H02-H03	2				2,000	
		Sector 4 - Església Santa Maria	2				2,000	
		Sector 6 - Tram tramuntana 2	4				4,000	
		Sector 6 - Tram tramuntana 1	2				2,000	
		Sector 7 - Tram Ponent línia E	4				4,000	
		Sector 7 - Tram Ponent línia F	8				8,000	
							50,000	50,000
		Total U						50,000
1.2	M³	<p>Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,450	21,600	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 1 - Tram Línia B		111,000	0,300	0,450	14,985	
		Sector 1 - Trams previstos d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
		Sector 2 - Tram general		296,000	0,300	0,450	39,960	
		Sector 2 - Tram previst d'excavació en roca		-60,000	0,300	0,450	-8,100	
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa		28,000	0,300	0,450	3,780	
		Sector 3 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
		Sector 4 - Tram Església Santa Maria		30,000	0,300	0,450	4,050	
		Sector 4 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
		Sector 6 - Tram Tramuntana 1		122,000	0,300	0,450	16,470	
		Sector 6 - Tram Tramuntana 2		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 6 - Tram previst d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
		Sector 7 - Tram Ponent Línia E		130,000	0,300	0,450	17,550	
		Sector 7 - Tram Ponent Línia F		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 7 - Tram previst d'excavació en roca		-45,000	0,300	0,450	-6,075	
							111,645	111,645
		Total m³						111,645

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.3	M³	<p>Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
		Sector 2 - Trams en roca		60,000	0,300	0,450	8,100	
		Sector 3 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
		Sector 4 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
		Sector 6 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
		Sector 7 - Trams en roca		45,000	0,300	0,450	6,075	
							29,025	29,025
								Total m³: 29,025
1.4	M³	<p>Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6	0,900	0,900	0,550	2,673	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,900	0,900	0,550	1,782	
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
		Sector 2- Línia B Arquetes de 30	5	0,900	0,900	0,550	2,228	
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422	
		Sector 2 - Previsió pous en Roca	-4				-4,000	
		Sector 3- Línia G Arquetes de 30	1	0,900	0,900	0,550	0,446	
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 3 - Previsió pous en Roca	-0,5				-0,500	
		Sector 4 - Línia I Monolit 1	2	0,650	0,650	0,450	0,380	
		Sector 4 - Previsió pous en Roca	-0,15				-0,150	
		Sector 6 - Línia C Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 6 - Previsió pous en Roca	-0,75				-0,750	
		Sector 7- Línia E Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337	
		Sector 7- Línia F Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337	
		Sector 7 - Línia E Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 7 - Línia F Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 7 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
							10,939	10,939
								Total m³: 10,939

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.5	M³	<p>Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Pous en Roca	2				2,000	
		Sector 2 - Pous en Roca	4				4,000	
		Sector 3 - Pous en Roca	0,5				0,500	
		Sector 4 - Pous en Roca	0,15				0,150	
		Sector 6 - Pous en Roca	0,75				0,750	
		Sector 7 - Pous en Roca	2				2,000	
							9,400	9,400
							Total m³:	9,400
1.6	M³	<p>Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.</p> <p>Inclou: Càrrega de terres.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
		Sector 1 - m3 excavació terres rases i pous terra		42,266	1,200		50,719	
		Sector 1 - m3 rebliment terres rases i pous		-35,574	1,200		-42,689	
		Sector 2 - m3 excavació terres rases i pous terra		34,080	1,200		40,896	
		Sector 2 - m3 rebliment terres rases i pous		-30,954	1,200		-37,145	
		Sector 3 - m3 excavació terres rases i pous terra		4,192	1,200		5,030	
		Sector 3 - m3 rebliment terres rases i pous		-2,772	1,200		-3,326	
		Sector 4 - m3 excavació terres rases i pous terra		3,605	1,200		4,326	
		Sector 4 - m3 rebliment terres rases i pous		-2,970	1,200		-3,564	
		Sector 6 - m3 excavació terres rases i pous terra		17,536	1,200		21,043	
		Sector 6 - m3 rebliment terres rases i pous		-17,523	1,200		-21,028	
		Sector 7 - m3 excavació terres rases i pous terra		20,905	1,200		25,086	
		Sector 7 - m3 rebliment terres rases i pous		-20,295	1,200		-24,354	
							14,994	14,994
							Total m³:	14,994

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.7	M³	<p>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.</p> <p>Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Càrrega Camió terres		8,030			8,030	
		Sector 2 - Càrrega Camió terres		3,751			3,751	
		Sector 3 - Càrrega Camió terres		1,704			1,704	
		Sector 4 - Càrrega Camió terres		0,762			0,762	
		Sector 6 - Càrrega Camió terres		0,016			0,016	
		Sector 7 - Càrrega Camió terres		0,731			0,731	
							14,994	14,994
							Total m³	14,994
1.8	U	<p>Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.</p> <p>Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Varis Obra	2				2,000	
		Sector 1 - Excavacions en roca rases i pous	8				8,000	
		Sector 2- Varis Obra	2				2,000	
		Sector 2 - Excavacions en roca rases i pous	9				9,000	
		Sector 3- Varis Obra	1				1,000	
		Sector 3 - Excavacions en roca rases i pous	1				1,000	
		Sector 4 - Exvacacions en roca i varis	1				1,000	
		Sector 6 - Exvacacions en roca	4				4,000	
		Sector 6- Varis Obra	1				1,000	
		Sector 7 - Exvacacions en roca	5				5,000	
		Sector 7- Varis Obra	1				1,000	
							35,000	35,000
							Total U	35,000
1.9	M³	<p>Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció			Amidament	
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla	160,000	0,300	0,120	5,760
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla	55,000	0,300	0,120	1,980
		Sector 1 - Tram Línia B	111,000	0,300	0,120	3,996
	2	Sector 1 - Varis				2,000
		Sector 2- Tram General	296,000	0,300	0,120	10,656
	2	Sector 2 - Varis				2,000
		Sector 3- Secció contraescarpa Línia G	28,000	0,300	0,120	1,008
	0,5	Sector 3 - Varis				0,500
		Sector 4- Línia I - Esglesia Santa Maria	30,000	0,300	0,120	1,080
	0,5	Sector 4 - Varis				0,500
		Sector 6- Línia C - contraescarpas	177,000	0,300	0,120	6,372
	1	Sector 6 - Varis				1,000
		Sector 7- Línia E - contraescarpas	130,000	0,300	0,120	4,680
		Sector 7- Línia F - contraescarpas	55,000	0,300	0,120	1,980
	0,75	Sector 7 - Varis				0,750
						44,262
						44,262
						Total m³: 44,262

1.10 M³ Reblert de rases i pous

amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,330	15,840	
Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,330	5,445	
Sector 1 - Tram Línia B		111,000	0,300	0,330	10,989	
Sector 1 - Línia A Arquetes de 30	6	0,600		0,550	1,980	
Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,600		0,550	1,320	
Sector 2 - Tram General		296,000	0,300	0,330	29,304	
Sector 2 - Línia B Arquetes de 30	5	0,600		0,550	1,650	
Sector 3 - Secció contraescarpa Línia G		28,000	0,300	0,330	2,772	
Sector 4 - Església Santa Maria		30,000	0,300	0,330	2,970	
Sector 6 - Línia C Contraescarpes		177,000	0,300	0,330	17,523	
Sector 7 - Línia E Contraescarpes		130,000	0,300	0,330	12,870	
Sector 7 - Línia F Contraescarpes		55,000	0,300	0,330	5,445	
Sector 7 - Línies E i F Arquetes de 30	6	0,600		0,550	1,980	
					110,088	110,088
					Total m³: 110,088	

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
1.11	Ud	<p>Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6				6,000	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4				4,000	
		Sector 2 - Línia B Arquetes de 30	5				5,000	
		Sector 3 - Línia G Arquetes de 30	1				1,000	
		Sector 7 - Línia E i F Arquetes de 30	6				6,000	
							22,000	22,000
							Total Ud	22,000
1.12	M³	<p>Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa.</p> <p>Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Mermes i altres	1				1,000	
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422	
		Sector 2 - Mermes i altres	1				1,000	
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 3 - Mermes i altres	0,4				0,400	
		Sector 4 - Línia I Monolit 1 - Església Santa Maria	2	0,650	0,650	0,450	0,380	
		Sector 4 - Mermes i altres	0,2				0,200	
		Sector 6 - Línia C Monolit 1 - Contraescarpes	6	0,650	0,650	0,450	1,141	
		Sector 6 - Mermes i altres	0,3				0,300	
		Sector 7 - Línia E i F Monolit 1 - Contraescarpes	7	0,650	0,650	0,450	1,331	
		Sector 7 - Mermes i altres	0,4				0,400	
							13,836	13,836
							Total m³	13,836
1.13	U	<p>Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.</p> <p>Partida Completa i totalment acabada.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	8				8,000	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	
1.13	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis i altres ajudes a inst...	(Continuació...)	
		Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fixació Monolit 1 sup en Pont de la Riera de la Trencada	8	8,000
		Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fixació Monolit 1 Pont d'en Forquilla	8	8,000
		Sector 2 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	15	15,000
		Sector 2 - Actuació especial conversió aèria Pont de la Riera de la Trencada	5	5,000
		Sector 3 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lelisme serveis	2	2,000
		Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia G	10	10,000
		Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia H	4	4,000
		Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	12	12,000
		Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació interior Ciutadella - Línia existent il.luminació	7	7,000
		Sector 5 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	17	17,000
		Sector 6 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	8	8,000
		Sector 7 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	12	12,000
				116,000
			Total U	116,000
1.14	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arranjan la part pavimentada de adoquí en vorera. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.		
			Total Ud	1,000
1.15	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.		
			Total Ud	1,000

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament
1.16	Ud	<p>Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat exsistent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la porjecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			1,000
1.17	Ud	<p>Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			1,000
1.18	Ud	<p>Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			1,000
1.19	Ud	<p>Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			6,000
1.20	Ud	<p>Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>	
Total Ud			7,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Rases Línia A		215,000			215,000	
		Sector 1 - Rases Línia B		71,000			71,000	
		Sector 1 - Muntants	13	1,500			19,500	
		Sector 2 - Rases Línia B		296,000			296,000	
		Sector 2 - Muntants	12	1,500			18,000	
		Sector 3 - Rases Línia G		28,000			28,000	
		Sector 3 - Muntants	7	1,500			10,500	
		Sector 4 - Línies C-D - Muntants	7	5,000			35,000	
		Sector 4 - Línia I Rasa i Muntants		33,000			33,000	
		Sector 5 - Línies E-F - Muntants	6	5,000			30,000	
		Sector 6 - Rases Línia C		120,000			120,000	
		Sector 6 - Muntants	6	1,500			9,000	
		Sector 7 - Rases Línia E i F		125,000			125,000	
		Sector 7 - Muntants	7	1,500			10,500	
							1.020,500	1.020,500
							Total m	1.020,500
2.2	M	<p>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	50				50,000	
							50,000	50,000
							Total m	50,000
2.3	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	5				5,000	
		Sector 1 - Línia B	3				3,000	
		Sector 2 - Línia B	6				6,000	
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
		Sector 4 - Línia C i D	7				7,000	
		Sector 4 - Línia I	2				2,000	
		Sector 5 - Línia E i F	6				6,000	
		Sector 6 - Línia C	4				4,000	
		Sector 7 - Línia D i F	5				5,000	
							40,000	40,000
							Total U	40,000

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.4	M	<p>Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram A03 -A07 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	160,000			320,000	
		Sector 1 - Tram A07 -A11 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	55,000			110,000	
		Sector 1- Tram QGD - B02 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	111,000			222,000	
		Sector 1 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	
		Sector 2- Tram General (30 cm amplada - 2 tubs)	2	296,000			592,000	
		Sector 2 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	
		Sector 3 - Secció contraescarpa	2	40,000			80,000	
		Sector 4 - Església Santa Maria	2	35,000			70,000	
		Sector 6 - Línia C Tram 2 tubs	2	120,000			240,000	
		Sector 6 - Línia C Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
		Sector 6 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
		Sector 7 - Línia E i F Tram 2 tubs	2	125,000			250,000	
		Sector 7 - Línia E i F Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
		Sector 7 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
							2.274,000	2.274,000
							Total m:	2.274,000
2.5	M	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra,mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic,abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia 1 Pont d'en Forquilla	30				30,000	
		Sector 1 - Línia 2 - Tram B02	15				15,000	
		Sector 2 - Línia 2 - Pont Riera de la Trencada	20				20,000	
		Sector 4 - Línia C	315				315,000	
		Sector 4 - Línia D	160				160,000	
		Sector 5 - Línia E	260				260,000	
		Sector 5 - Línia F	140				140,000	
		Sector 6 - Línia C - Muntant C11	4				4,000	
		Sector 7 - Línia E - Muntant E09	4				4,000	
		Sector 7 - Línia F - Muntant F01	6				6,000	
							954,000	954,000
							Total m:	954,000
2.6	M	<p>Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Trams línia C Contraescarpa sota coronament	65				65,000	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	
2.6	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, d... (Continuació...)		
		Sector 7 - Trams línia E i F	280	280,000
		Contraescarpa sota coronament		
				345,000
				345,000
		Total m		345,000

Nº	U	Descripció	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2.7	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Sector 1 - Derivacions en monolits	9				9,000	
		Sector 2 - Derivacions en monolits	12				12,000	
		Sector 3 - Derivacions en monolits	6				6,000	
		Sector 4 - Derivacions en Iluminaries Línia C	20				20,000	
		Sector 4 - Derivacions en Iluminaries Línia D	11				11,000	
		Sector 4 - Derivacions en monolits Església Santa Maria	2				2,000	
		Sector 5 - Derivacions en Iluminaries Línia E	17				17,000	
		Sector 5 - Derivacions en Iluminaries Línia F	10				10,000	
		Sector 6 - Derivacions en monolits i Iluminaries Línia C	17				17,000	
		Sector 7 - Derivacions en monolits i Iluminaries Línia E	14				14,000	
		Sector 7 - Derivacions en monolits i Iluminaries Línia F	25				25,000	
							143,000	143,000
		Total U						143,000

Nº	U	Descripció	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2.8	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Sector 1 - Conversions Arquetes a línia en superfície	3				3,000	
		Sector 2 - Conversions Arquetes a línia en superfície	1				1,000	
		Sector 3 - Controlador DMX	1				1,000	
		Sector 4 - Inici Tram	1				1,000	
		Sector 5 - Inici Tram	1				1,000	
							7,000	7,000
		Total U						7,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	134				134,000	
		Sector 2 - Línia B	184				184,000	
							318,000	318,000
							Total m	318,000
2.10	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Aeri en B02	15				15,000	
		Sector 2 - Aeri en Pont de Riera Trencada	25				25,000	
		Sector 4 - Línia C	195				195,000	
		Sector 4 - Línia D	345				345,000	
		Sector 5 - Línia E	155				155,000	
		Sector 5 - Línia F	410				410,000	
		Sector 7 - Trams fins a trafos	165				165,000	
		Sector 7 - Trams 24 V	205				205,000	
							1.515,000	1.515,000
							Total m	1.515,000
2.11	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A des de A03	272				272,000	
		Sector 2 - Línia B des de B05	149				149,000	
		Sector 3 - Tram G02 - G01 i Monolits	102				102,000	
		Sector 3 - Tram H02 - H03	45				45,000	
		Sector 4 - Línia I - Església Santa Maria	35				35,000	
		Sector 6 - Línia C - Trams fins a trafos	145				145,000	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.11	M	Cable elèctric multiconductor de 4x6 mm ² de secció, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSM... (Continuació...)						
		Sector 7 - Línia E - Trams fins a traços	106				106,000	
							854,000	
							854,000	
							Total m: 854,000	
2.12	M	Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Pont d'en Forquilla	26				26,000	
		Sector 4 - Línia C	185				185,000	
		Sector 4 - Línia D	175				175,000	
		Sector 5 - Línia E	150				150,000	
		Sector 6 - Línia C Tram 24 V + tram inicial C11	150				150,000	
		Sector 7 - Línia E Tram 24 V + tram inicial	115				115,000	
							801,000	801,000
							Total m: 801,000	
2.13	M	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN", o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm ² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A i B Llumínaries Monolits	12	1,500			18,000	
		Sector 1 - Línia A i B Llumínaries Columnes	19	6,500			123,500	
		Sector 2 - Línia B Llumínaries Monolits	24	1,500			36,000	
		Sector 3 - Línia G Llumínaries Monolits	6	1,500			9,000	
		Sector 3 - Línia G Llumínaries Columnes	30	6,500			195,000	
		Sector 3 - Línia G Maniobra DMX de G04 a G08 des de G06	1	205,000			205,000	
		Sector 3 - Línia G DMX Llumínaries Columnes	19	6,500			123,500	
		Sector 3 - Línia H Llumínaries Columnes	20	6,500			130,000	
		Sector 4 - Línia I Llumínaries Monolits	2	1,500			3,000	
		Sector 4 - Línia C i D Llumínaries Contraescarpa	30	1,000			30,000	
		Sector 5 - Línia E i F Llumínaries Contraescarpa	25	1,000			25,000	
		Sector 6 - Línia C Derivació a Llumínaries i traços	36	0,500			18,000	
		Sector 7 - Línia E i F Derivació a Llumínaries i traços	58	0,500			29,000	
							945,000	945,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
						Total m	945,000	
2.14	U	<p>Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal.lació complerta a punt de connectar lluminàries.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Columnes 6 metres			4			4,000		
						4,000	4,000	
						Total U	4,000	
2.15	U	<p>Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant perns a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa .</p> <p>Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal.lada.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col.locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col.locar columna.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Columnes 6 metres			4			4,000		
						4,000	4,000	
						Total U	4,000	
2.16	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 Monolits 1			4			4,000		
Sector 2 Monolits 1			3			3,000		
Sector 3 Monolits 1			6			6,000		
Sector 3 Controlador DMX			1			1,000		
Sector 4 Monolits 1			2			2,000		
Sector 6 Monolits Trafos 24V			6			6,000		
Sector 7 Monolits Trafos 24V			7			7,000		
						29,000	29,000	
						Total U	29,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.17	U	<p>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 Monolits 2-3	3				3,000	
		Sector 2 Monolits 2-3	9				9,000	
							12,000	12,000
							Total U	12,000
2.18	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Monolits 1 Sup Vèrtex contraguardies	2				2,000	
		Sector 4 - Llumínaries Contraescarpa - zona públic	18				18,000	
		Sector 5 - Llumínaries Contraescarpa - Línia F	9				9,000	
							29,000	29,000
							Total U	29,000
2.19	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana	168				168,000	
		Sector 7 - Línia E Contraescarpes Tramuntana	100				100,000	
		Sector 7 - Línia f Contraescarpes Tramuntana	95				95,000	
							363,000	363,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
						Total m	363,000	
2.20	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl.lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminària. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 7 - Contraescarpa interior			134				134,000	
						134,000	134,000	
						Total m	134,000	
2.21	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			5				5,000	
Sector 1 - Línia B			2				2,000	
Sector 3 - Línia H			1				1,000	
Sector 4 - Línia C			8				8,000	
Sector 5 - Línia E			5				5,000	
Sector 5 - Línia F			4				4,000	
						25,000	25,000	
						Total U	25,000	
2.22	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			3				3,000	
Sector 3 - Línia G			1				1,000	
						4,000	4,000	
						Total U	4,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.23	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			11				11,000	
			2				2,000	
			21				21,000	
			5				5,000	
			19				19,000	
			11				11,000	
			11				11,000	
			2				2,000	
			11				11,000	
			5				5,000	
							98,000	98,000
							Total U	98,000
2.24	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
			2				2,000	
							3,000	3,000
							Total U	3,000
2.25	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
			1				1,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.26	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A			2			2,000		
						2,000	2,000	
						Total U	2,000	
2.27	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B			2			2,000		
						2,000	2,000	
						Total U	2,000	
2.28	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 2 - Línia B			1			1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	
2.29	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3 - Línia G			2			2,000		
						2,000	2,000	
						Total U	2,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.30	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3 - Línia G			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000
2.31	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3 - Línia G			6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U	6,000
2.32	U	<p>Lluminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3 - Línia G			19				19,000	
							19,000	19,000
							Total U	19,000
2.33	U	<p>Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet.</p> <p>Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 3 - Línia G			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U	1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.34	U	<p>Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetrs entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	8				8,000	
		Sector 1 - Línia B	2				2,000	
		Sector 3 - Línia G	17				17,000	
		Sector 3 - Línia H	12				12,000	
							<u>39,000</u>	39,000
							Total U	39,000
2.35	M	<p>Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana	168				168,000	
		Sector 7 - Línia E Contraescarpa Ponent	100				100,000	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpa Ponent	229				229,000	
							<u>497,000</u>	497,000
							Total m	497,000
2.36	U	<p>Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessari per realitzar l'actuació.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	1				1,000	
		Sector 2	2				2,000	
		Sector 3	1				1,000	
		Sector 4 - Esglesia Santa Maria	2				2,000	
		Sector 6	2				2,000	
		Sector 7	2				2,000	
							<u>10,000</u>	10,000
							Total U	10,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament
2.37	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.38	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconectar. Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.39	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.40	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000
2.41	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.42	U	<p>Connexió de lluminaries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Total U			1,000		
2.43	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Total U			1,000		
2.44	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Total U			1,000		
2.45	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminaries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Total U			1,000		
2.46	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			Canvi de Gir Sant Andreu	1			1,000	
			Pont peatonal Rec d'en Forquilla	2			2,000	
			Estructura davant Portal de Terra	2			2,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció					Amidament	
							5,000	5,000
			Total U				5,000	
2.47	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					Total U	1,000
2.48	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Escales Contraguàrdia Sant Genari	3				3,000	
		Canvi alçada inici tram línia F	1				1,000	
							<u>4,000</u>	4,000
			Total U				4,000	
2.49	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					Total U	1,000
2.50	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					Total U	1,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament
2.51	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
Total U			1,000

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció						Amidament
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.6	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.7	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.						Total PA: 1,000
3.8	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	2				2,000	
		Sector 2	1				1,000	
		Sector 3	1				1,000	
		Sector 6	1				1,000	
		Sector 7	1				1,000	
							6,000	6,000
								Total PA: 6,000
3.9	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	1				1,000	
		Sector 2	0,5				0,500	
		Sector 3	0,5				0,500	
		Sector 4	1				1,000	
		Sector 5	1				1,000	
		Sector 6	1				1,000	
		Sector 7	1				1,000	
							6,000	6,000
								Total PA: 6,000
3.10	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.						

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	1				1,000	
		Sector 2	1				1,000	
		Sector 3 - Quadre Linia G	1				1,000	
		Sector 3 - Quadre Linia H	1				1,000	
		Sector 4	1				1,000	
		Sector 5	1				1,000	
		Sector 6	1				1,000	
		Sector 7	1				1,000	
							8,000	8,000
							Total PA	8,000
3.11	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000
3.12	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000
3.13	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000
3.14	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000
3.15	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000
3.16	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000
3.17	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.						
							Total PA	1,000

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.1	U	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics i manuals. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A	9				9,000	
		Sector 1 - Línia B	5				5,000	
		Sector 2 - Tram general	12				12,000	
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa	2				2,000	
		Sector 3 - Tram H02-H03	2				2,000	
		Sector 4 - Església Santa Maria	2				2,000	
		Sector 6 - Tram tramuntana 2	4				4,000	
		Sector 6 - Tram tramuntana 1	2				2,000	
		Sector 7 - Tram Ponent línia E	4				4,000	
		Sector 7 - Tram Ponent línia F	8				8,000	
							50,000	50,000
		Total U					50,000	118,57
								5.928,50
1.2	M³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,450	21,600	
		Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 1 - Tram Línia B		111,000	0,300	0,450	14,985	
		Sector 1 - Trams previstos d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
		Sector 2 - Tram general		296,000	0,300	0,450	39,960	
		Sector 2 - Tram previst d'excavació en roca		-60,000	0,300	0,450	-8,100	
		Sector 3 - Tram secció contraescarpa		28,000	0,300	0,450	3,780	
		Sector 3 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
		Sector 4 - Tram Església Santa Maria		30,000	0,300	0,450	4,050	
		Sector 4 - Tram previst d'excavació en roca		-5,000	0,300	0,450	-0,675	
		Sector 6 - Tram Tramuntana 1		122,000	0,300	0,450	16,470	
		Sector 6 - Tram Tramuntana 2		55,000	0,300	0,450	7,425	
		Sector 6 - Tram previst d'excavació en roca		-50,000	0,300	0,450	-6,750	
		Sector 7 - Tram Ponent Línia E		130,000	0,300	0,450	17,550	
								(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
1.2	M³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxi... (Continuació...)						
		Sector 7 - Tram Ponent Línia F	55,000	0,300	0,450	7,425		
		Sector 7 - Tram previst d'excavació en roca	-45,000	0,300	0,450	-6,075		
						111,645	111,645	
		Total m³			111,645	28,86	3.222,07	
1.3	M³	Excavació de rases en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
		Sector 2 - Trams en roca		60,000	0,300	0,450	8,100	
		Sector 3 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
		Sector 4 - Trams en roca		5,000	0,300	0,450	0,675	
		Sector 6 - Trams en roca		50,000	0,300	0,450	6,750	
		Sector 7 - Trams en roca		45,000	0,300	0,450	6,075	
							29,025	29,025
		Total m³				29,025	143,44	4.163,35
1.4	M³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A Arquetes de 30	6	0,900	0,900	0,550	2,673	
		Sector 1 - Línia B Arquetes de 30	4	0,900	0,900	0,550	1,782	
		Sector 1 - Línia A Columnes	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Sector 1 - Línia B Columnes	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000	
		Sector 2- Línia B Arquetes de 30	5	0,900	0,900	0,550	2,228	
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570	
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422	
		Sector 2 - Previsió pous en Roca	-4				-4,000	
		Sector 3- Línia G Arquetes de 30	1	0,900	0,900	0,550	0,446	
								(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import
1.4	M³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxi... (Continuació...)					
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141
		Sector 3 - Previsió pous en Roca	-0,5				-0,500
		Sector 4 - Línia I Monolit 1	2	0,650	0,650	0,450	0,380
		Sector 4 - Previsió pous en Roca	-0,15				-0,150
		Sector 6 - Línia C Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141
		Sector 6 - Previsió pous en Roca	-0,75				-0,750
		Sector 7- Línia E Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337
		Sector 7- Línia F Arquetes de 30	3	0,900	0,900	0,550	1,337
		Sector 7 - Línia E Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570
		Sector 7 - Línia F Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761
		Sector 7 - Previsió pous en Roca	-2				-2,000
						10,939	10,939
		Total m³				10,939	86,57
							946,99

- 1.5 M³ Excavació de pous en roca, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Pous en Roca	2				2,000	
Sector 2 - Pous en Roca	4				4,000	
Sector 3 - Pous en Roca	0,5				0,500	
Sector 4 - Pous en Roca	0,15				0,150	
Sector 6 - Pous en Roca	0,75				0,750	
Sector 7 - Pous en Roca	2				2,000	
					9,400	9,400
						9,400
						143,44
						1.348,34

- 1.6 M³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.
Inclou: Càrrega de terres.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
(Terres sobrants = Excavació - rebliment de terres)						
Sector 1 - m3 excavació terres rases i pous terra		42,266	1,200		50,719	
Sector 1 - m3 rebliment terres rases i pous		-35,574	1,200		-42,689	
Sector 2 - m3 excavació terres rases i pous terra		34,080	1,200		40,896	
Sector 2 - m3 rebliment terres rases i pous		-30,954	1,200		-37,145	
						(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
1.6	M³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre camió.	(Continuació...)					
		Sector 3 - m3 excavació terres rases i pous terra	4,192	1,200	5,030			
		Sector 3 - m3 rebliment terres rases i pous	-2,772	1,200	-3,326			
		Sector 4 - m3 excavació terres rases i pous terra	3,605	1,200	4,326			
		Sector 4 - m3 rebliment terres rases i pous	-2,970	1,200	-3,564			
		Sector 6 - m3 excavació terres rases i pous terra	17,536	1,200	21,043			
		Sector 6 - m3 rebliment terres rases i pous	-17,523	1,200	-21,028			
		Sector 7 - m3 excavació terres rases i pous terra	20,905	1,200	25,086			
		Sector 7 - m3 rebliment terres rases i pous	-20,295	1,200	-24,354			
					14,994	14,994		
		Total m³		14,994	12,21	183,08		
1.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Càrrega Camió terres		8,030			8,030	
		Sector 2 - Càrrega Camió terres		3,751			3,751	
		Sector 3 - Càrrega Camió terres		1,704			1,704	
		Sector 4 - Càrrega Camió terres		0,762			0,762	
		Sector 6 - Càrrega Camió terres		0,016			0,016	
		Sector 7 - Càrrega Camió terres		0,731			0,731	
							14,994	14,994
		Total m³		14,994			4,90	73,47
1.8	U	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Varis Obra	2				2,000	
		Sector 1 - Excavacions en roca rases i pous	8				8,000	
		Sector 2- Varis Obra	2				2,000	
		Sector 2 - Excavacions en roca rases i pous	9				9,000	
								(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.8	U	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de c...			(Continuació...)
		Sector 3- Varis Obra	1	1,000	
		Sector 3 - Excavacions en roca rases i pous	1	1,000	
		Sector 4 - Exvacacions en roca i varis	1	1,000	
		Sector 6 - Exvacacions en roca	4	4,000	
		Sector 6- Varis Obra	1	1,000	
		Sector 7 - Exvacacions en roca	5	5,000	
		Sector 7- Varis Obra	1	1,000	
				35,000	35,000
		Total U	35,000	88,62	3.101,70

- 1.9 M³ Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,120	5,760	
Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,120	1,980	
Sector 1 - Tram Línia B		111,000	0,300	0,120	3,996	
Sector 1 - Varis	2				2,000	
Sector 2 - Tram General		296,000	0,300	0,120	10,656	
Sector 2 - Varis	2				2,000	
Sector 3 - Secció contraescarpa Línia G		28,000	0,300	0,120	1,008	
Sector 3 - Varis	0,5				0,500	
Sector 4 - Línia I - Esglesia Santa Maria		30,000	0,300	0,120	1,080	
Sector 4 - Varis	0,5				0,500	
Sector 6 - Línia C - contraescarpas		177,000	0,300	0,120	6,372	
Sector 6 - Varis	1				1,000	
Sector 7 - Línia E - contraescarpas		130,000	0,300	0,120	4,680	
Sector 7 - Línia F - contraescarpas		55,000	0,300	0,120	1,980	
Sector 7 - Varis	0,75				0,750	
					44,262	44,262
		Total m³	44,262	22,28	986,16	

- 1.10 M³ Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Tram Línia A fins pont d'en Forquilla		160,000	0,300	0,330	15,840	
Sector 1 - Tram Línia A des de pont d'en Forquilla		55,000	0,300	0,330	5,445	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import		
1.10	M³	Reblert de rases i pous amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i com... (Continuació...)						
		Sector 1- Tram Línia B	111,000	0,300	0,330	10,989		
		Sector 1- Línia A	6	0,600	0,550	1,980		
		Arquetes de 30						
		Sector 1 - Línia B	4	0,600	0,550	1,320		
		Arquetes de 30						
		Sector 2 - Tram General	296,000	0,300	0,330	29,304		
		Sector 2 - Línia B	5	0,600	0,550	1,650		
		Arquetes de 30						
		Sector 3 - Secció contraescarpa Línia G	28,000	0,300	0,330	2,772		
		Sector 4 - Església Santa Maria	30,000	0,300	0,330	2,970		
		Sector 6 - Línia C	177,000	0,300	0,330	17,523		
		Conraescarpes						
		Sector 7 - Línia E	130,000	0,300	0,330	12,870		
		Conraescarpes						
		Sector 7 - Línia F	55,000	0,300	0,330	5,445		
		Conraescarpes						
		Sector 7 - Línies E i F	6	0,600	0,550	1,980		
		Arquetes de 30						
						110,088		
						110,088		
		Total m³			110,088	5,96		
						656,12		
1.11	Ud	Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 28x28x50 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/l+Qb de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe C-250 segons UNE-EN 124, per a allotjament de instal.lacions. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col.locats amb morter. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Connexionat dels tubs al pericó. Col.locació de la tapa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Línia A	6				6,000	
		Arquetes de 30						
		Sector 1 - Línia B	4				4,000	
		Arquetes de 30						
		Sector 2 - Línia B	5				5,000	
		Arquetes de 30						
		Sector 3 - Línia G	1				1,000	
		Arquetes de 30						
		Sector 7 - Línia E i F	6				6,000	
		Arquetes de 30						
							22,000	22,000
		Total Ud					22,000	130,18
								2.863,96
1.12	M³	Formigó HM-25/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de quadres, columna o balisa. Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	2	0,700	0,700	0,700	0,686	
		Columnes						
		Sector 1 - Línia B	1	0,700	0,700	0,700	0,343	
		Columnes						
		Sector 1 - Línia A Monolit 1	4	0,650	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Línia A Monolit 2-3	2	1,300	0,650	0,450	0,761	
		Sector 1 - Mermes i altres	1				1,000	
							(Continua...)	

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import
1.12	M³	Formigó HM-25/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de f...	(Continuació...)				
		Sector 2 - Línia B Monolit 1	3	0,650	0,650	0,450	0,570
		Sector 2 - Línia B Monolit 2-3	9	1,300	0,650	0,450	3,422
		Sector 2 - Mermes i altres	1				1,000
		Sector 3 - Línia G Monolit 1	6	0,650	0,650	0,450	1,141
		Sector 3 - Mermes i altres	0,4				0,400
		Sector 4 - Línia I Monolit 1 - Església Santa Maria	2	0,650	0,650	0,450	0,380
		Sector 4 - Mermes i altres	0,2				0,200
		Sector 6 - Línia C Monolit 1 - Contraescarpes	6	0,650	0,650	0,450	1,141
		Sector 6 - Mermes i altres	0,3				0,300
		Sector 7 - Línia E i F Monolit 1 - Contraescarpes	7	0,650	0,650	0,450	1,331
		Sector 7 - Mermes i altres	0,4				0,400
							13,836
							13,836
		Total m³				13,836	86,03
							1.190,31

1.13 U Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis afectats per creuaments i altres ajudes a instal.lacions, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m³ de volum mitjà, inclou material i màd'obra necessària per a les diferents actuacions a realitzar per una bona execució de la instal.lació.

Partida Complerta i totalment acabada.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lisme serveis	8				8,000	
Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fixació Monolit 1 sup en Pont de la Riera de la Trencada	8				8,000	
Sector 1 - Actuació especial conversió aèria i fxació Monolit 1 Pont d'en Forquilla	8				8,000	
Sector 2 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lisme serveis	15				15,000	
Sector 2 - Actuació especial conversió aèria Pont de la Riera de la Trencada	5				5,000	
Sector 3 - Ajudes varies a instal.lador i desviament de serveis - paral.lisme serveis	2				2,000	
Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia G	10				10,000	
Sector 3 - Actuació especial pas noves línies en suports existents Línia H	4				4,000	
Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	12				12,000	
Sector 4 - Ajudes varies instal.lador - actuació interior Ciutadella - Línia existent il.luminació	7				7,000	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.13	U	Ajudes d'obra civil en actuacions especials, desviament de serveis i altres ajudes a inst... (Continuació...)			
		Sector 5 - Ajudes varies instal.lador - actuació mur contraescarpa fixació canalitzacions i lluminaries	17	17,000	
		Sector 6 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	8	8,000	
		Sector 7 - Ajudes varies instal.lador - entregues canalitzacions a mur contraescarpa i fixació canalitzacions i lluminaries	12	12,000	
				116,000	116,000
		Total U	116,000	133,90	15.532,40
1.14	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Complement rasa i arqueta en secció contra escarpa, arranjan la part pavimentada de adoquí en vorera. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	680,04	680,04
1.15	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Peana i suport Controlador DMX. Realització de cata en arqueta al costat de suport G08, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el paviment en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	451,38	451,38
1.16	Ud	Sector 3 - Actuació específica - Esporgat de branques i fulles arbrat existent Muralla de Mar i de Llevant. Realització dels treballs de jardineria per l'esporgat i sanejat de branques i fulles de l'arbrat exsistent, que afecti a la projecció de la il.luminació en la façana dels murs de la façana de mar i de llevant de la Ciutadella de Roses. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar lliure la porjecció de la il.luminació en els murs. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	497,23	497,23
1.17	Ud	Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Gregal i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella. Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.			
		Total Ud	1,000	1.225,73	1.225,73

Pressupost parcial nº 1 Obra Civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.18	Ud	<p>Sector 4 - Actuació específica - Neteja arbustos mur contraescarpa de Tramuntana i Ponent i ajuda instal.lador fixació canalitzacions i lluminaries. Realització dels treballs de jardineria pel sanejat d'arbustos en els murs de la contraescarpa, i ajudes a instal.lador en treballs en alçada per a la col.locació de les canalitzacions i lluminaries en alçada amb l'ajuda d'un camió cistella.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per poder realitzar els treballs descrits. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>			
		Total Ud	1,000	1.451,72	1.451,72
1.19	Ud	<p>Sector 6 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>			
		Total Ud	6,000	278,16	1.668,96
1.20	Ud	<p>Sector 7 - Actuació específica - Peana i suport transformadors 24V, construcció de peana d'obra de 35x25cm, col.locació de tubs i caixa de connexions i folrat amb armari de xapa tipus monolit 1.</p> <p>Inclou: Tot el material i actuacions a realitzar per deixar el terreny en l'estat en que es trobava previ a l'execució de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la vàlvula, l'excavació ni el replé del extradós.</p>			
		Total Ud	7,000	396,16	2.773,12
		Total pressupost parcial nº 1 Obra Civil :			48.944,63

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.1	M	<p>Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Rases Línia A		215,000			215,000	
		Sector 1 - Rases Línia B		71,000			71,000	
		Sector 1 - Muntants	13	1,500			19,500	
		Sector 2 - Rases Línia B		296,000			296,000	
		Sector 2 - Muntants	12	1,500			18,000	
		Sector 3 - Rases Línia G		28,000			28,000	
		Sector 3 - Muntants	7	1,500			10,500	
		Sector 4 - Línies C-D - Muntants	7	5,000			35,000	
		Sector 4 - Línia I Rasa i Muntants		33,000			33,000	
		Sector 5 - Línies E-F - Muntants	6	5,000			30,000	
		Sector 6 - Rases Línia C		120,000			120,000	
		Sector 6 - Muntants	6	1,500			9,000	
		Sector 7 - Rases Línia E i F		125,000			125,000	
		Sector 7 - Muntants	7	1,500			10,500	
							1.020,500	1.020,500
		Total m					4,37	4.459,59
2.2	M	<p>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	50				50,000	
							50,000	50,000
		Total m					5,35	267,50
2.3	U	<p>Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	5				5,000	
		Sector 1 - Línia B	3				3,000	
		Sector 2 - Línia B	6				6,000	
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
		Sector 4 - Línia C i D	7				7,000	
		Sector 4 - Línia I	2				2,000	
		Sector 5 - Línia E i F	6				6,000	
							(Continua...)	

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.3	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 1,5 m de longitud.		(Continuació...)	
		Sector 6 - Línia C	4	4,000	
		Sector 7 - Línia D i F	5	5,000	
				40,000	40,000
		Total U	40,000	27,10	1.084,00

2.4 M Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 450 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou instal·lació de cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Tram A03 -A07 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	160,000			320,000	
Sector 1 - Tram A07 -A11 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	55,000			110,000	
Sector 1- Tram QGD - B02 (30 cm amplada - 2 tubs)	2	111,000			222,000	
Sector 1 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	
Sector 2- Tram General (30 cm amplada - 2 tubs)	2	296,000			592,000	
Sector 2 - Muntants, mermes i altres	1	100,000			100,000	
Sector 3 - Secció contraescarpa	2	40,000			80,000	
Sector 4 - Església Santa Maria	2	35,000			70,000	
Sector 6 - Línia C Tram 2 tubs	2	120,000			240,000	
Sector 6 - Línia C Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
Sector 6 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
Sector 7 - Línia E i F Tram 2 tubs	2	125,000			250,000	
Sector 7 - Línia E i F Tram 1 tub	1	60,000			60,000	
Sector 7 - Muntants, mermes i altres	1	35,000			35,000	
					2.274,000	2.274,000
		Total m	2.274,000	2,25	5.116,50	

2.5 M Subministrament i instal·lació en superfície de canonada per instal·lació interior de enllumenat, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=39/42 mm i 1,5 mm d'espessor. Inclou material auxiliar per muntatge i subjecció a paret de pedra, mitjançant barilla roscada fixada amb taco químic, abraçaderes cada 1,5 metres, accessoris i peces especials, units mitjançant soldadura per capil·laritat. Inclou: Replanteig del recorregut de les conduccions. Col·locació de tubs. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1- Línia 1 Pont d'en Forquilla	30				30,000	
Sector 1 - Línia 2 - Tram B02	15				15,000	
Sector 2 - Línia 2 - Pont Riera de la Trencada	20				20,000	
Sector 4 - Línia C	315				315,000	
					(Continua...)	

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.5	M	Subministrament i instal·lació en superfície de conducció per instal·lació interior d'enll... (Continuació...)						
		Sector 4 - Línia D	160			160,000		
		Sector 5 - Línia E	260			260,000		
		Sector 5 - Línia F	140			140,000		
		Sector 6 - Línia C - Muntant C11	4			4,000		
		Sector 7 - Línia E - Muntant E09	4			4,000		
		Sector 7 - Línia F - Muntant F01	6			6,000		
						954,000	954,000	
		Total m		954,000		24,52	23.392,08	
2.6	M	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Trams línia C Contraescarpa sota coronament	65				65,000	
		Sector 7 - Trams línia E i F Contraescarpa sota coronament	280				280,000	
							345,000	345,000
		Total m					3,86	1.331,70
2.7	U	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 175x225x100 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1- Derivacions en monolits	9				9,000	
		Sector 2 - Derivacions en monolits	12				12,000	
		Sector 3 - Derivacions en monolits	6				6,000	
		Sector 4 - Derivacions en lluminaries Línia C	20				20,000	
		Sector 4 - Derivacions en lluminaries Línia D	11				11,000	
		Sector 4 - Derivacions en monolits Església Santa Maria	2				2,000	
		Sector 5 - Derivacions en lluminaries Línia E	17				17,000	
		Sector 5 - Derivacions en lluminaries Línia F	10				10,000	
		Sector 6 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia C	17				17,000	
		Sector 7 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia E	14				14,000	
		Sector 7 - Derivacions en monolits i lluminaries Línia F	25				25,000	
							143,000	143,000
		Total U					19,48	2.785,64

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.8	U	<p>Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 275x325x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclou regletes de connexió i elements de fixació. Inclou pintat per mimetització en l'espai públic colors terrosos.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Conversions Arquetes a línia en superfície	3				3,000	
		Sector 2 - Conversions Arquetes a línia en superfície	1				1,000	
		Sector 3 - Controlador DMX	1				1,000	
		Sector 4 - Inici Tram	1				1,000	
		Sector 5 - Inici Tram	1				1,000	
							7,000	7,000
		Total U					7,000	44,66
								312,62
2.9	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia B	134				134,000	
		Sector 2 - Línia B	184				184,000	
							318,000	318,000
		Total m					318,000	6,52
								2.073,36
2.10	M	<p>Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Estesa del cable. Connexionat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Aeri en B02	15				15,000	
		Sector 2 - Aeri en Pont de Riera Trencada	25				25,000	
		Sector 4 - Línia C	195				195,000	
		Sector 4 - Línia D	345				345,000	
		Sector 5 - Línia E	155				155,000	
		Sector 5 - Línia F	410				410,000	
		Sector 7 - Trams fins a trafos	165				165,000	
		Sector 7 - Trams 24 V	205				205,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
				1.515,000	1.515,000
		Total m	1.515,000	7,81	11.832,15

- 2.11 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 4x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A des de A03	272				272,000	
Sector 2 - Línia B des de B05	149				149,000	
Sector 3 - Tram G02 - G01 i Monolits	102				102,000	
Sector 3 - Tram H02 - H03	45				45,000	
Sector 4 - Línia I - Església Santa Maria	35				35,000	
Sector 6 - Línia C - Trams fins a trafos	145				145,000	
Sector 7 - Línia E - Trams fins a trafos	106				106,000	
					854,000	854,000
					4,24	3.620,96
					Total m	854,000

- 2.12 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Pont d'en Forquilla	26				26,000	
Sector 4 - Línia C	185				185,000	
Sector 4 - Línia D	175				175,000	
Sector 5 - Línia E	150				150,000	
Sector 6 - Línia C Tram 24 V + tram inicial C11	150				150,000	
Sector 7 - Línia E Tram 24 V + tram inicial	115				115,000	
					801,000	801,000
					5,16	4.133,16
					Total m	801,000

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.13	M	Cable elèctric multiconductor, Retenax CPRO Flex "PRYSMIAN",o similar, de fàcil pelat i alta flexibilitat, tipus RV-K, tensió nominal 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de policlorur de vinil (PVC), de tipus DMV-18, de color negre, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió d'halògens, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat, resistència als agents químics i resistència als greixos i olis. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A i B Lluminaries Monolits	12	1,500			18,000	
		Sector 1 - Línia A i B Lluminaries Columnes	19	6,500			123,500	
		Sector 2 - Línia B Lluminaries Monolits	24	1,500			36,000	
		Sector 3 - Línia G Lluminaries Monolits	6	1,500			9,000	
		Sector 3 - Línia G Lluminaries Columnes	30	6,500			195,000	
		Sector 3 - Línia G Maniobra DMX de G04 a G08 des de G06	1	205,000			205,000	
		Sector 3 - Línia G DMX Lluminaries Columnes	19	6,500			123,500	
		Sector 3 - Línia H Lluminaries Columnes	20	6,500			130,000	
		Sector 4 - Línia I Lluminaries Monolits	2	1,500			3,000	
		Sector 4 - Línia C i D Lluminaries Contraescarpa	30	1,000			30,000	
		Sector 5 - Línia E i F Lluminaries Contraescarpa	25	1,000			25,000	
		Sector 6 - Línia C Derivació a Lluminaries i trafos	36	0,500			18,000	
		Sector 7 - Línia E i F Derivació a Lluminaries i trafos	58	0,500			29,000	
							945,000	945,000
		Total m					945,000	1.842,75
2.14	U	Columna cilíndrica plus d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'alçada ,amb tractament salican, amb registre per a caixa de connexió i cartuxos fusibles. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Instal.lació completa a punt de connectar lluminàries. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Columnes 6 metres	4				4,000	
							4,000	4,000
		Total U					4,000	2.220,24

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.15	U	<p>Subministrament i muntatge de Ferratges de base a formigonar per a columna 6 metres d'alçada, ancoratge mitjançant perns a dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa . Inclou accessoris, elements d'ancoratge. Totalment instal.lada.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació d'accessoris. Neteja de l'element, a punt de col·locar columna.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Columnes 6 metres			4				4,000	
							4,000	4,000
Total U						4,000	40,06	160,24
2.16	U	<p>Monolit Balisa 1 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 Monolits 1			4				4,000	
Sector 2 Monolits 1			3				3,000	
Sector 3 Monolits 1			6				6,000	
Sector 3 Controlador DMX			1				1,000	
Sector 4 Monolits 1			2				2,000	
Sector 6 Monolits Trafos 24V			6				6,000	
Sector 7 Monolits Trafos 24V			7				7,000	
							29,000	29,000
Total U						29,000	446,14	12.938,06
2.17	U	<p>Monolit Balisa 2-3 especial Ciutadella de Roses , de 900 mm d'alçada, 1000mm de llargada i 450mm amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 1000x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs, repassos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 Monolits 2-3			3				3,000	
Sector 2 Monolits 2-3			9				9,000	
							12,000	12,000
Total U						12,000	643,50	7.722,00

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
2.18	U	<p>Monolit Balisa 1 sup especial Ciutadella de Roses , de 450 mm d'alçada, 450mm de llargada i 450mm d'amplada, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor amb forma de cúbica i finestra registrable amb marc en una cara amb mallat d'acer negre de 10x10 amb varilla de 5 mm, de mides totals 450x450 mm, entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Monolits 1 Sup	2				2,000	
		Vèrtex contraaguàrdies						
		Sector 4 - L·luminaries	18				18,000	
		Contraescarpa - zona públic						
		Sector 5 - L·luminaries	9				9,000	
		Contraescarpa - Línia F						
							29,000	29,000
		Total U					29,000	254,78
								7.388,62
2.19	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 650 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte.Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C	168				168,000	
		Contraescarpes						
		Tramuntana						
		Sector 7 - Línia E	100				100,000	
		Contraescarpes						
		Tramuntana						
		Sector 7 - Línia f	95				95,000	
		Contraescarpes						
		Tramuntana						
							363,000	363,000
		Total m					363,000	161,73
								58.707,99
2.20	M	<p>Coronament protecció tira led especial contraescarpa Ciutadella de Roses , de 950 mm d'amplada, amb plecs asimètric en laterals, composta per xapa d'acer negre llisa laminada en calent de 4 mm d'espessor. Inclou estructura metàl·lica de fixació a la cornisa de la contraescarpa i element per fixació del perfil d'alumini de la lluminaria. Entregada pintada amb pintura de protecció antioxidant i acabat amb pintura oxiron de color marró, o similar, fixada a base de formigó. Segons detalls en plànols de projecte. Mides definitives a definir per D.F. en execució d'obra i segons necessitats de l'aparellatge a instal.lar.</p> <p>Inclou replanteig, elements d'ancoratge, repassos de pintura, accessoris i eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col.locació dels elements d'ancoratge. Fixació de la balisa i tubs,repasos de pintura i accessoris. Eliminació i neteja del material sobrant.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Sector 7 - Contraescarpa interior	134	134,000	
				134,000	134,000
		Total m	134,000	193,25	25.895,50

- 2.21 U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES83R.30K .715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A	5				5,000	
Sector 1 - Línia B	2				2,000	
Sector 3 - Línia H	1				1,000	
Sector 4 - Línia C	8				8,000	
Sector 5 - Línia E	5				5,000	
Sector 5 - Línia F	4				4,000	
					25,000	25,000
					Total U	19.923,00
					25,000	796,92

- 2.22 U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES91R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A	3				3,000	
Sector 3 - Línia G	1				1,000	
					4,000	4,000
					Total U	3.187,68
					4,000	796,92

- 2.23 U Lluminaària Iguzzini Palco Inout EKES90R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminaària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sector 1 - Línia A	11				11,000	
Sector 1 - Línia B	2				2,000	
Sector 2 - Línia B	21				21,000	
Sector 3 - Línia G	5				5,000	
Sector 3 - Línia H	19				19,000	
Sector 4 - Línia C	11				11,000	
Sector 4 - Línia D	11				11,000	
Sector 4 - Línia I	2				2,000	
Sector 5 - Línia E	11				11,000	
Sector 5 - Línia F	5				5,000	

Pressupost parcial nº 2 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
						98,000	98,000	
		Total U			98,000	796,92	78.098,16	
2.24	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES90_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	1				1,000	
		Sector 3 - Línia G	2				2,000	
							3,000	3,000
		Total U			3,000	702,11	2.106,33	
2.25	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF39D.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica Spot 17W 2550lm - 3500K - Dali Color:Gris, amb Accessori difusor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	4				4,000	
		Sector 1 - Línia B	1				1,000	
							5,000	5,000
		Total U			5,000	842,36	4.211,80	
2.26	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES84R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 40 53 W 7850lm - 3000K - Dali Color:Gris, amb Accessori refractor i marc Portaaccessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total U			2,000	796,92	1.593,84	
2.27	U	<p>Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols.</p> <p>Totalment muntada, connexionada i comprovada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
Sector 2 - Línia B		2				2,000		
						2,000	2,000	
		Total U	2,000			618,06	1.236,12	
2.28	U	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEF37_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica S Spot 15W 2000lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori difusor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 2 - Línia B		1				1,000		
						1,000	1,000	
		Total U	1,000			707,36	707,36	
2.29	U	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKES91_30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - HO -TA 25 71 W 9850lm - 3000K - Dali Color:Gris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 3 - Línia G		2				2,000		
						2,000	2,000	
		Total U	2,000			702,11	1.404,22	
2.30	U	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKEH88RA.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica SS Super Spot 9,1W 920lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori rusc d'abella i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sector 3 - Línia G		1				1,000		
						1,000	1,000	
		Total U	1,000			448,39	448,39	
2.31	U	Lluminària Iguzzini Palco Inout EKQ734R.30K.715 amb base - LED Warm White - amb alimentació electrònica integrada - Òptica very Wide Flood 14W 1950lm - 3000K - Dali Color:Gris amb accessori refractor i marc porta accessoris, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col.locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
		Sector 3 - Línia G	6				6,000	
							6,000	6,000
		Total U	6,000				627,25	3.763,50
2.32	U	Lluminària Iguzzini Agorà EKEU14R.RGB. amb suport - RGBW- DALI - amb alimentació integrada - Òptica SPOT TA 40 116W -RGBW - DMX-RDM - Color:Gris amb accessori refractor, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics ,i fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	19				19,000	
							19,000	19,000
		Total U	19,000				1.712,99	32.546,81
2.33	U	Sistema de Gestió amb panell tàctil DMX, router per wifi i programació externa per tablet o mòbil, classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i element de fixació a columna amb peana metàl·lica anclada a terra,i fixació a obra amb tacs i cargols.Inclou els elements de comunicació per realitzar el control via Wifi per connectar a mòbil o tablet. Totalment muntada, connexionada, programada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de l'element de control. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 3 - Línia G	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total U	1,000				3.078,20	3.078,20
2.34	U	Brida d'alumini Iguzzini Palco Inout EKX418.015.127mm per instal.lació en postres de diàmetres entre 120 mm a 127 mm, per 2 projectors Palco Inout - Color Gris, inclou elements adaptador a columna existent. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació dels elements. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1 - Línia A	8				8,000	
		Sector 1 - Línia B	2				2,000	
		Sector 3 - Línia G	17				17,000	
		Sector 3 - Línia H	12				12,000	
							39,000	39,000
		Total U	39,000				176,28	6.874,92
2.35	M	Conjunt tira Led amb perfil d'alumini, amb difusor per distribució asimètrica del flux lluminós. LED Blanc Càlid 3000°K, 12 W/m 1140lm/m. Accessoris inclosos: braç acoplament i part proporcional dels alimentadors a 24V, amb regulador per caixa per ajustar el flux segons proves insitu. Classe de protecció I, grau de protecció IP66, inclou caixa estanca de protecció i derivació per enllumenat públic amb cartutxos fusibles cilíndrics , fixació a obra amb tacs i cargols. Totalment muntada, connexionada i comprovada. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació de la lluminària. Connexionat. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 6 - Línia C Contraescarpes Tramuntana	168				168,000	
		Sector 7 - Línia E Contraescarpa Ponent	100				100,000	
		Sector 7 - Línia F Contraescarpa Ponent	229				229,000	
							497,000	497,000
		Total m				497,000	147,39	73.252,83
2.36	U	Ajudes a obra civil, afectació a instal.lacions existents i altres. Desconnexió i desmuntatge de instal.lacions existents i petites reparacions de desperfectes durant l'execució de l'obra civil. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies o canalitzacions reparació i muntatge dels possibles desperfectes que puguin sorgir durant l'execució de l'obra. Inclou tot el material necessàri per realitzar l'actuació. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	1				1,000	
		Sector 2	2				2,000	
		Sector 3	1				1,000	
		Sector 4 - Esglesia Santa Maria	2				2,000	
		Sector 6	2				2,000	
		Sector 7	2				2,000	
							10,000	10,000
		Total U					10,000	367,56
2.37	U	Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Total U					1,000	335,94
2.38	U	Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent. Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminàries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar. Actuació complerta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Total U					1,000	806,13
2.39	U	Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació. Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat. Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes. Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Total U					1,000	167,97

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.40	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	209,97	209,97
2.41	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	167,97	167,97
2.42	U	<p>Connexió de lluminaries a xarxa DMX i a quadre de control i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	533,33	533,33
2.43	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació complerta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	516,47	516,47
2.44	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	209,97	209,97

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import			
2.45	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent, nou subquadre quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió, inclou nou subquadre en el primer monolit amb protecció tèrmica i diferencial i rellotge horari programable per l'encesa de les lluminàries. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
Total U			1,000	509,39	509,39			
2.46	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canvi de Gir Sant Andreu			1				1,000	
Pont peatonal Rec d'en Forquilla			2				2,000	
Estructura davant Portal de Terra			2				2,000	
							5,000	5,000
Total U			5,000				311,93	1.559,65
2.47	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric i posta en funcionament de la instal.lació.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
Total U			1,000				209,97	209,97
2.48	U	<p>Actuació especial complementaria al traçat de la canalització en trams on s'han de realitzar canvi de girs o salvar estructures no lineals. Inclou els treballs de connexió a la línia actual, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió.</p> <p>Actuació complerta Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala Contraguàrdia Sant Genari			3				3,000	
Canvi alçada inici tram línia F			1				1,000	
							4,000	4,000
Total U			4,000				311,93	1.247,72

Pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.49	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	293,95	293,95
2.50	U	<p>Connexió de línies a xarxa existent i a quadre elèctric, posta en funcionament de la instal.lació i regulació del flux lluminós de les tires led.</p> <p>Inclou els treballs de connexió i desconnexió de les línies actuals, reconduint el cablejat existent fins als nous punts de connexió. S'inclou l'adaptació en quadre elèctric i programació del sistema de control per fer entrar en funcionament les noves línies d'enllumenat.</p> <p>Actuació completa Totalment muntat i amb connexions establertes.</p> <p>Inclou: Connexionat i posta en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	419,92	419,92
2.51	U	<p>Desconnexió i desmuntatge de instal.lació d'il.luminació existent en contraescarpa i connexió bunker a nova línia.</p> <p>Inclou els treballs de desconnexió i desmuntatge de les línies, suports, accessoris i lluminaries de la instal.lació d'enllumenat existent que es quedarà sense servei, així com la reconexió de l'enllumenat interior del Bunker a la nova línia. El terreny quedarà totalment net i lliure de tot element de la instal.lació a desconnectar.</p> <p>Actuació completa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U	1,000	209,97	209,97
Total pressupost parcial nº 2 Instal.lació elèctrica :					420.791,74

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import		
3.1	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.850,00	1.850,00		
3.2	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.600,00	1.600,00		
3.3	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.250,00	1.250,00		
3.4	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.250,00	1.250,00		
3.5	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.000,00	1.000,00		
3.6	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.250,00	1.250,00		
3.7	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre pel compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra. Inclou tots els tràmits i gestions a realitzar per al correcte procediment de la seguretat i salut de l'obra.					
		Total PA	1,000	1.250,00	1.250,00		
3.8	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per treballs de desviament del trànsit, senyalització provisional i balisament nocturn, d'acord amb el pla de treball presentat pel Contractista i aprovat per la DF.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	2			2,000	
		Sector 2	1			1,000	
		Sector 3	1			1,000	
		Sector 6	1			1,000	
		Sector 7	1			1,000	
						6,000	6,000
		Total PA	6,000			250,00	1.500,00
3.9	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre dels serveis d'arqueologia, prestats per tècnic especialitzat pel control de l'execució de l'obra, incloent totes les tasques i gestions a realitzar en els diferents estaments, per tal de disposar de l'autorització del departament de cultura de la generalitat per l'execució de l'obra.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sector 1	1			1,000	
		Sector 2	0,5			0,500	
		Sector 3	0,5			0,500	
		Sector 4	1			1,000	
		Sector 5	1			1,000	
		Sector 6	1			1,000	
		Sector 7	1			1,000	
						6,000	6,000
		Total PA	6,000			1.150,00	6.900,00
3.10	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre de la legalització de la instal.lació elèctrica de la xarxa d'enllumenat objecte d'aquest projecte, inclou projecte i cfo degudament visat, tràmit d'inscripció al registre d'instal.lacions de la Generalitat i control inicial per part d'una entitat de control.					

Pressupost parcial nº 3 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sector 1	1				1,000
		Sector 2	1				1,000
		Sector 3 - Quadre Línia G	1				1,000
		Sector 3 - Quadre Línia H	1				1,000
		Sector 4	1				1,000
		Sector 5	1				1,000
		Sector 6	1				1,000
		Sector 7	1				1,000
							8,000
		Total PA				8,000	1.125,00
							9.000,00
3.11	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	482,50
							482,50
3.12	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	464,45
							464,45
3.13	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	237,39
							237,39
3.14	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	237,39
							237,39
3.15	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	100,00
							100,00
3.16	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	335,35
							335,35
3.17	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per tasques de gestió de residus complementaria a partides d'obra descrites, segons Annex 6.					
		Total PA				1,000	382,82
							382,82
		Total pressupost parcial nº 3 Altres :					29.089,90

Pressupost d'execució material

1 Obra Civil	48.944,63
2 Instal.lació elèctrica	420.791,74
3 Altres	29.089,90
Total	498.826,27

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

RESUM PRESSUPOST

Projecte: Il.luminació Ciutadella de Roses - General

Capítol	Import
Capítol 1 Obra Civil	48.944,63
Capítol 2 Instal.lació elèctrica	420.791,74
Capítol 3 Altres	29.089,90
Pressupost d'execució material	498.826,27
13% de despeses generals	64.847,42
6% de benefici industrial	29.929,58
Suma	593.603,27
21% IVA	124.656,69
Pressupost d'execució per contracta	718.259,96

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SET-CENTS DIVUIT MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS.

Roses, Desembre 2020
Enginyer Tècnic Industrial

JORDI PALÓS MAGESTER

9 – RESUM PRESSUPOSTOS PER FASES

(Sols a títol informatiu – l'obra es realitza i contracta per fases)

Projecte - II.luminació Perímetre Defensiu Ciutadella de Roses - Global

Fases d'execució d'obra	Import
Sector 1 - Exterior Nord	58.086,50 €
Sector 2 – Exterior Oest.	46.217,71 €
Sector 3 – Façana de Mar i muralla de llevant	85.554,05 €
Sector 4 – Muralla interior Nord-Est	61.524,16 €
Sector 5 – Muralla interior Oest	46.684,45 €
Sector 6 – Contraescarpes Nord	69.170,39 €
Sector 7 – Contraescarpes Oest	131.589,02 €
Pressupost Global d'execució d'obra	498.826,28 €
13% de despeses generals	64.847,42 €
6% de benefici industrial	29.929,58 €
Suma	593.603,27 €
21% IVA	124.656,69 €
Pressupost Global d'execució per contracta	718.259,96 €

Roses, desembre de 2020

Director del projecte

CARLES VICTORIA PLANAS

Arquitecte Municipal

Àrea d'urbanisme

Ajuntament de Roses

Plaça Catalunya, 12. (17480) ROSES

Redactor del projecte

JORDI PALÓS MAGESTER

Enginyer Tècnic Industrial

Col. CETIG nº 13340

SEGETEC Enginyeria

Plaça de l'Àngel, 2. (17480) ROSES

