



**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE L'URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA SEU D'URGELL
ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MENDEZ NÚÑEZ, DE BADALONA.**

16 DE DESEMBRE DE 2024

Moliner Office Architects S L P
Av. Diagonal 463 bis, 3r1a
08036 BARCELONA
t. 93. 464. 41.01
moa@moa.cat

ÍNDEX

1.-Memòria

- Antecedents
 - Objecte del projecte de parcel·lació
 - Promotor(s)
 - Redactor(s)
- Descripció del projecte
 - Dades urbanístiques
 - Criteris de projecte

2.-Annexos

- Annex1
 - Planejament PGM
- Annex 2
 - Avaluació de Mobilitat Generada. Estudi de fluxos.
- Annex 3
 - Enllumenat Públic
- Annex 4
 - Elements i/o mobiliari urbà
- Annex 5
 - Estudi de Gestió de residus
- Annex 6
 - Estudi Basic Seguretat i Salut
- Annex 7
 - Control de Qualitat i Programació d'execució.
- Annex 8
 - Projecte Elèctric

3.-Plec de Condicions

- Prescripcions Generals
- Prescripcions sobre els materials
- Prescripcions sobre l'execució per unitats d'obra
- Prescripcions sobre l'obra executada
- Normativa Aplicable

4.-Plànols

- A01 SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT.
- A02 ESTAT ACTUAL – AIXECAMENT TOPOGRÀFIC.
- A03 ÀMBIT ACTUACIÓ – PROPOSTA URBANITZACIÓ – PLANTA GENERAL.
- A03.1 PROPOSTA – PLANTA ZONA 1 URBANITZACIÓ.
- A03.2 PROPOSTA – PLANTA ZONA 2 URBANITZACIÓ.
- A04 PROPOSTA - SECCIONS
- M-01 AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA – SENYALITZACIÓ Y SEMAFORITZACIÓ.

5.- Pressupost

Antecedents

1.- MEMÒRIA.

Objecte del projecte d'Urbanització

L'objecte d'aquest document és definir l'actuació parcial en la urbanització del carrer Seu d'Urgell de Badalona, en el tram comprès entre els carrers Sant Bru i Menendez Núñez, definint les actuacions a fer en la part de carrer un cop enderrocades les edificacions i es promogi el Polígon 2 de la Modificació puntual del PGM al Carrer de Sant Bru de Badalona.

Promotor:

PROMOTOR	JUNTA DE COMPENSACIÓ DEL POLÍGON D'ACTUACIÓ 2 PAU-2 C/SANT BRU DE BADALONA.
NIF	V-67.239.541
ADREÇA	-
SITUACIÓ	-
REPRESENTANT	-
NIF	-

Arquitecte:

Nom: Jordi Moliner i Salinas
Moliner Office Architects,S.L.P.
Nº col.l: 12.637-3
CIF: B 63.166.045
Direcció: Avda. Diagonal 463 bis 3º 1ª
Municipi: Barcelona (08036)

Enginyer (Projecte elèctric):

Nom: JOSEP IBAÑEZ GASSIOT
Nº col.l: 11.981 COEIC
CIF:46.352.275-F
Direcció: C/Domenech nº23
Municipi:08349 – Cabrera de Mar (Barcelona)

Arquitecte Tècnic

Nom:Lluís Mimbrero Gallegos
Nº col.l: 13.520 CATEB
CIF: 53.072.483-Y
Direcció: C/Masnou nº20, 2º-4ª
Municipi:08921 – Santa Coloma de Gramanet

Barcelona, 16 de Desembre de 2024

Jordi Moliner Salinas
Moliner Office Architects, slp

Descripció del projecte

Dades urbanístiques:

Actualment el carrer Seu d'urgell està urbanitzat i en servei, però en el desenvolupament previst del Polígon 2 de la Modificació puntual del PGM al Carrer de Sant Bru de Badalona, s'enderrocaran les edificacions existents i es cedirà part de la parcel·la que formarà part del vial existent, zona a adequar i urbanitzar.

Un cop enderrocades les edificacions existents i havent-se reparcel·lat la zona i fet les cessions pertinents a l'Ajuntament, queda una parcel·la que s'integra al sistema viari (clau 5).

Criteris del projecte:

Aquest projecte de urbanització compren l'actuació parcial en el tram del carrer Seu d'Urgell entre el carrer Sant Bru i carrer Menendez Núñez, ampliant l'ampada del carrer degut a la nova alineació en el desenvolupament del Polígon 2 de la Modificació puntual del PGM al Carrer de Sant Bru de Badalona

Aquest tram de carrer no modifica el servei actual, mantenint la preferència de circulació de vianants, el sentit de circulació i sense aparcament., mantenint la densitat de trànsit baixa-moderada.

Descripció de la proposta:

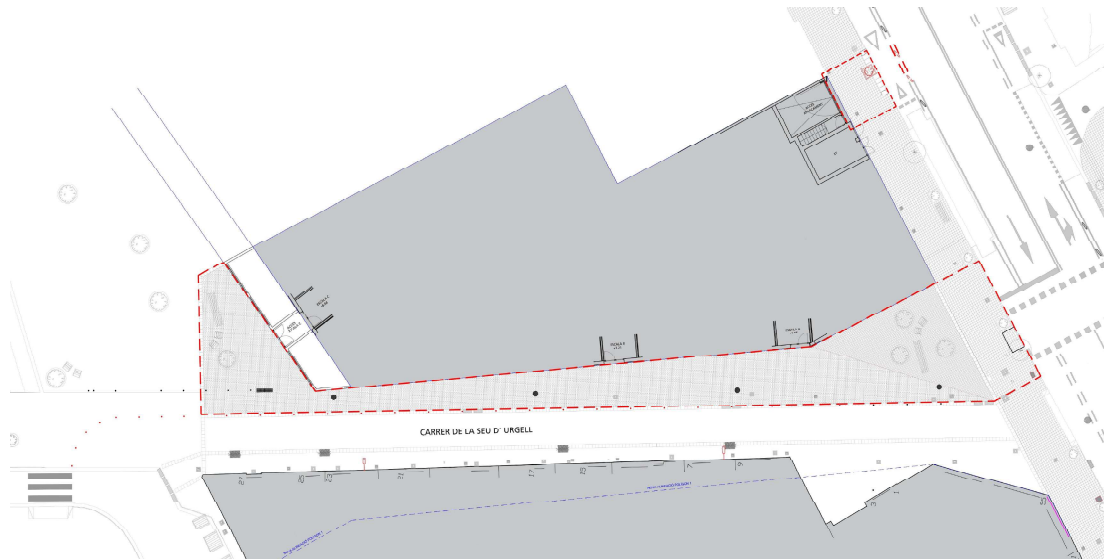
Les intervencions principals del projecte son:

- Augment de l'amplada de carrer, degut a la nova alineació en el desenvolupament del Polígon 2 de la Modificació puntual del PGM al Carrer de Sant Bru de Badalona, continuant la pavimentació existent de llamborda 10x20x8cm.
- Modificació de les instal·lacions d'enllumenat públic adaptant i ampliant els serveis existents, eliminant les llumeneres existents fixades a façanes dels edificis i es subministraran per fanals de columna amb lumeneres leds. (annex 3)
- Ampliació de mobiliari urbà, col·locant 2 nous arbres i 2 bancs en la cantonada del carrer Seu d'Urgell cantonada carrer Sant Bru, i substitució dels bancs existents davant l'accés del Pac de Can Solei.
- Desplaçament d'armari d'instal·lacions en la cantonada del carrer Seu d'Urgell amb carrer Sant Bru.
- Eliminació d'arbrat i escocell en el carrer Sant Bru, i nova creació del gual per donar accés a l'aparcament de la nova promoció al Polígon 2.

- Restitució del gual del pas de vaianants existent del carrer Sant Bru cantonada Seu d'Urgell, adequant el tram afectat de la vorera donant compliment a la normativa d'accessibilitat amb paviment tàtil-indicador.
- Restitució del gual existent de sortida del carrer Seu d'urgell i incorporació al carrer Sant Bru.
- Afegir pilones de delimitació de l'espai de circulació rodada a l'entrada del carrer Seu d'urgell cantonada Menendez Núñez.
- Modificació de la senyalització.

Àmbit d'actuació

Croquis àmbit actuació



Barcelona, 16 de Desembre de 2024

MOLINER
SALINAS
JORGE -
36927978Y

Firmado
digitalmente por
MOLINER SALINAS
JORGE - 36927978Y
Fecha: 2025.04.16
17:46:14 +02'00'

Jordi Moliner Salinas
Moliner Office Architects, slp

Annex 2

Avaluació de la Mobilitat Generada. Estudi de fluxos

El c/ Seu d'Urgell és un carrer amb una densitat de trànsit moderat-Baix, ja que recull part del trànsit que ve del c/ Mendez Nuñez.

Es col·locaran i/o mantindran les següents plaques de senyalització vertical de trànsit:

- A l'inic, cantonada amb c/ Mendez Nuñez:
 - S30 - ZONA 30
 - S28 – ZONA VIANANTS (ES MANTÉ EXISTENT)
- Al final del tram, cantonada amb c/ Sant Bru:
 - R1 - CEDIU EL PAS (ES MANTÉ EXISTENT)
 - R-101 – ENTRADA PROHIBIDA (ES MANTÉ EXISTENT)

Es modificarà el carril bici al futur accés de vehicles de l'aparcament soterrani de la nova edificació en el Polígon 2, fent-lo discontinu per permetre el gir de vehicles.

S'executarà encaminaments i paviments podotàctil per persones invidents o deficients visuals, segons la normativa actual d'accessibilitat.

Veure plànol annex *M-01 MOBILITAT. SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ*

Annex 3

Enllumentat públic.

Seguint l'estudi lumínic realitzat, s'instal·len 4 fanals del tipus marca SIMON model SKAT MPF Ø0,46 m, amb una altura de 4,50m.

S'adjunta estudi lumínic.

ANNEX: INSTAL·LACIONS

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA -----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Índex

ANNEX: INSTAL·LACIONS	1
1.- OBJECTE DEL PROJECTE:.....	1
2. TITULAR:	1
3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES:	1
4. ESTAT ACTUAL:	1
5.- XARXA ELÈCTRICA ENLLUMENAT PÚBLIC	2
6.- OBRA CIVIL.....	5
7.- SUBMINISTRAMENT DE CORRENT, TENSIO I FREQUÈNCIA:.....	6
8.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE:.....	6
9.- PRESSUPOST:	7
ANNEX Nº1: ESTUDI LUMÍNIC	8
ANNEX Nº2: CÀLCULS ELÈCTRICS	9
ANNEX Nº3: CLASSIFICACIÓ ENERGÈTICA DE LA INSTAL·LACIÓ	10
ANNEX Nº4: FITXES DE MATERIALS	11
ANNEX Nº5: FITXA DE RESIDUS.....	12
ANNEX Nº6: PLÀNOLS	13
ANNEX Nº7: PRESSUPOST	15

PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ NÚÑEZ, DE BADALONA -----

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

MEMÒRIA TÈCNICA

1.- OBJECTE DEL PROJECTE:

L'ajuntament de Badalona té previst urbanitzar del carrer de la Seu d'Urgell, a petició de l'ajuntament de Badalona s'ha encarregat realitzar el present projecte tècnic que serà annexat al projecte d'urbanització.

L'objecte del present projecte es un la implantació de noves lluminàries al carrer de la Seu d'Urgell del terme municipal de Badalona.

2. TITULAR:

Ajuntament de Badalona amb domicili social a la plaça de la Vila , nº1, de Badalona (Barcelona) amb C.I.F P0801500J.

3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES:

L'emplaçament de les obres es al carrer de la Seu d'Urgell, del terme municipal de Badalona.

4. ESTAT ACTUAL:

Actualment el carrer de la Seu d'Urgell disposa de lluminàries amb braços disposades en la façana dels habitatges existents disposats amb braços i traçat de línia elèctrica grapat a façana.

A conseqüència de la urbanització del carrer, el present projecte detalla els treballs a realitzar per la implantació de nous punts de llum.

5.- XARXA ELÈCTRICA ENLLUMENAT PÚBLIC

S'ha previst la instal·lació d'uns nous punts de llum pel carrer de la Seu d'Urgell, és disposa d'un quadre elèctric existent. Aquest, mitjançant una nova línia elèctrica alimentarà als diferents punts de llum, segons documentació gràfica adjunta.

La instal·lació de la nova línia de distribució de potència és trifàsica III-400 V. 50Hz+N en traçat soterrat, amb línia equipotencial de terra Cu-1x35 m/m² despullat, i pressa de terra per lluminària amb pica de DN-14 m/m i L = 2 m. i terminal de Cu-1x16 m/m² / 750 v. color verd-groc, inclòs obres civils d'obertura i tapat de rasa i reposició de paviments de calçada i voreres.

Instal·lació de les noves columnes i llumeneres distribuïdes segons plànols formades segons fitxes tècniques.

5.1.1 Característiques del quadre d'enllumenat públic:

- Us a que es destina: - Enllumenat Públic
- Classe: - C
- Tipus d'instal·lació: - Nova instal·lació.
- Interruptors diferencials proteccions al quadre general de protecció comandament i maniobra.

<u>Circuit</u>	<u>Quantitat</u>	<u>Intensitat</u>	<u>Sensibilitat</u>
Enllumenat	1 Dif.-	4p/40 A.	300 mA.
	1 Dif.-	4p/40A.	30 mA.

- Tensió: - III-400 V+N
- Secció de la derivació individual: - 5 x 6 mm² Cu-0,6/1kV.
- Resistència de terra de protecció prevista: - $R \leq 10$ Ohms
- Potència a instal·lar: - 245,00 W.
- Màxima admissible: - 245,00 W.
- Potencia a contractar: - 245,00 W.
- Empresa Subministradora d'Energia: - FECSA ENDESA

5.1.2.- descripció dels materials:

Conductors elèctrics:

Seràn del tipus unipolar, de 0,6/1kV. en les seccions assenyalades en cada cas.

Estaran formats en tot moment per fil de coure electrolític aïllat mitjançant aliatge especial de policlorur de vinil i farcit per donar-li forma cilíndric mitjançant goma vulcanitzada.

La coberta exterior serà de policlorur de vinil de color negre per a tenir una resistència mes elevada a grasses, dissolvents i elements externs, i no deixar passar els raig ultra violats.

Les seccions a utilitzar compliran les següents seccions mínimes:

De placa de born fins a làmpada : $2,50 \text{ mm}^2$ Cu - 0,6 / 1kV.

Línia instal·lada sota terra : $6,00 \text{ mm}^2$ Cu - 0,6 / 1kV per l'enllumenat públic.

En el traçat soterrat als conductors aniran estesos a l'interior de tub de PVC de Ø 90 m/m. (tub de paret llisa) el qual, donada la naturalesa del terreny, anirà adossat a la vorera de la vorada per la seva part interior i recobert d'una carrera de formigó conforme es grafia en els plànols adjunts.

Els creuaments de carrers es faran perpendicularment a les mateixes en rases de 1,00 m. de fondària segons fitxa adjunta.

Les empiuladures dels conductors es faran sempre en la base dels bàculs, rapisses, o caixes d'empilament i sota cap concepte en l'interior dels tubs. Les caixes de derivació individual, seran de model estàndard per enllumenat públic, aquestes seran estanques IP - 44 amb fusibles de poder de tall de 6 A incorporats, dins de la mateixa caixa.

S'utilitzaran borns de connexió, no acceptant empiuladures directes per retorçament o qualsevol altre sistema que no siguin els borns de connexió ubicats a l'interior d'una caixa de derivació individual.

Les seccions de cada una de la línies que ens ocupen, queden reflectides en L'ESQUEMA UNIFAMILIAR.

El cablejat d'alimentació dels fanals serà amb coberta aïllant de 1000 VV, rígid o flexible, excepte el cable de terra que serà, segons les situacions que contempla el REBT, de 35 mm^2 nu o 1KV i de 750 V (unió entre la línia general de terres i els bàculs o columnes amb cable de 16 mm^2 groc - verd aïllat dins de tub).

Els tubulars hauran de ser vermells, de doble capa, i amb índex de duresa 9, senyalitzats i instal·lats complint el detalls constructius que s'adjunten i l'establer al (Real Decreto 842/2002, Instrucció ICT-BT-09).

Seguin el recorregut de cada circuit i exteriorment al tub de protecció, anirà el cable d terra constituït per conductor de coure nu de 35 m/m^2 de secció. Aquest cable farà entrada i sortida en cada una de les columnes quedant connectat al punt de posta a terra mitjançant cargol, terminal, volandera tipus grober i femella. De d'aquest punt

sortirà una derivació de 16 m/m^2 / Cu - 750 V color verd - groc que anirà fins la piqueta de terra, que existirà una per punt de llum. Aquesta piqueta serà d'acer, recoberta de coure, de 2 m. de longitud i 14 m/m. de diàmetre.

Les instal·lacions quedaran convenientment protegides contra sobre intensitats sobrecarregues i contactes indirectes pels corresponents interruptors magnetotèrmics i diferencials.

Les seccions aniran en la línia d'alimentació de 4 mm, 6 mm per soterrat, a 16 mm, i en les derivacions individuals la secció serà de 2,5mm mínim; i no hi haurà cap unió, empalme o connexió fora de caixa.

Columnes i llumeneres:

Les característiques principals que han de complir les columnes i les llumeneres són les següents:

- Tots els suport de ferro, hauran de ser galvanitzats en calent.
- Hauran de ser accessibles per als vehicles de manteniment, amb una alçada màxima de lluminàries de 4,50 metres.
- Les columnes tindran aro (cèrcol inferior) de reforç i carteles i el gruix de la xapa serà de 3-4 mm fins a 8m i de 4mm per alçades superiors. Els troncocònics tindran una conicitat 20/1000 per altures de fins 4,50 metres.
- Els suport es col·locaran amb els ancoratges prescriptius de cada fabricant. -----
- Hauran de complir amb les Especificacions Tècniques i Homologacions de Bàculs i Columnes dictades, pel Real Decret 2642/1985 de 18-12 i 401/1989 de 14-04. L'Ordre Ministerial de 16-05-1989. (Pel que s'haurà d'aportar certificació AENOR com justificant del seu compliment).
- Tots els suports hauran de portar encunyat en lloc visible i no separable el nom del fabricant, el número de contracte AENOR i data de fabricació.
- En ambients agressius, els suports seran de material plàstic, alumini o acer inoxidable.

Les columnes, son les següents:

Per el carrer de la Seu d'Urgell, s'ha previst efectuar la instal·lació de l'enllumenat amb columnes cilíndriques d'acer galvanitzat, D60x70 de 4,50 metres MODEL Nikolson de la marca Roura o equivalent, d'alçada o similar equipat amb lluminàries model SKAT M SA, de 24 led, de la marca Siemens o equivalent, amb potencia nominal de fins a 49 W.

6.- OBRA CIVIL

Enderrocs

El projecte contempla els treballs previs com realitzar el tall de paviment per a marcar la zona per refer l'obertura de la rasa, En el tram de rasa fins la connexió al quadre elèctric existent trobem diferents tipologia de paviments que a continuació es detallen:

Rasa paviment de llamborda:

Obertura de rasa serà de 60 cm d'amplada i de 60 cm de fondària, en les quals es posarà dos tubs de PE de Ø exterior 80 mm. Rebliment de la rasa amb i envoltant dels tubs amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació fins a 20 cm, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat. Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, aplicació de paviment d'acabat de llambordes de format rectangular, amb unes dimensions de 200x100x80 mm.

Rasa paviment de panot:

Obertura de rasa serà de 60 cm d'amplada i de 60 cm de fondària, en les quals es posarà dos tubs de PE de Ø exterior 80 mm. Rebliment de la rasa amb envoltant dels tubs amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació fins a 20 cm, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat. Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, aplicació de paviment d'acabat de llosetes de formigó iguals a les existents de format quadrat de 4 peces, amb unes dimensions de 20x20x5 cm (Panot).

Rasa paviment de formigó:

Obertura de rasa serà de 60 cm d'amplada i de 60 cm de fondària, en les quals es posarà dos tubs de PE de Ø exterior 80 mm. Rebliment de la rasa amb envoltant dels tubs amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació fins a 20 cm, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat. Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0.

Rasa paviment asphalt:

Obertura de rasa serà de 60 cm d'amplada i de 60 cm de fondària, en les quals es posarà dos tubs de PE de Ø exterior 80 mm. Rebliment de la rasa amb envoltant dels tubs amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació fins a 20 cm, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat. Subbase de formigó en massa de 15 cm d'espessor excavació seleccionat fins a la cota de aglomerat, Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, Capa de 8 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin D i acabat amb Reg d'emprimació.

7.- SUBMINISTRAMENT DE CORRENT, TENSIÓ I FREQUÈNCIA:

El subministrament de corrent de les instal·lacions d'enllumenat es realitzarà en els punts que es grafia al plànol en planta, corresponent a la situació del quadre d'escomesa, proteccions i maniobra.

Les escomeses s'efectuaran d'acord amb el "Reglament Electrò tècnic per a Instal·lacions de Baixa Tensió" vigent i les corresponents normes UNE. La instal·lació d'enllumenat públic no requereix d'un punt d'escomesa de nova contractació.

La escomesa anirà de 5 a 35 KW, no excedint mai d'aquesta potencia per treballar segons vademècum de CIA amb models T-MF1.

Les escomeses es troben ubicades el més a prop possible de la Xarxa de distribució, en un punt de trànsit general, amb fàcil i permanent accés.

El tipus i característiques de la Caixa General de Protecció, així com el calibre dels fusibles de protecció, seran indicats per l'Empresa Subministradora.

8.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE:

ANNEX Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria

- Annexes

Annex nº 1. Estudi lumínic

Annex nº 2. Càlculs elèctrics

Annex nº 3. Classificació energètica de la instal·lació

Annex nº 4. Fitxes materials

Annex nº 5. Fitxa de residus

Annex nº 6. Plànols

Annex nº 7. PRESSUPOST

1.- Amidaments

2.- Quadre de Preus nº 1

3.- Quadre de Preus nº 2

4.- Pressupostos parcials

5.- Pressupost General

9.- PRESSUPOST:

	<u>IMPORT TOTAL</u>
- TOTAL D'EXECUCIÓ MATERIAL	20.018,33 €
- TOTAL BASE IMPOSABLE	20.018,33 €
- DESPESES GENERALS: 13 %	2.602,38 €
- BENEFICI INDUSTRIAL: 6%	1.201,10 €
- TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA	23.821,81 €
- TOTAL D'EXECUCIÓ	5.002,58 €
- CONTROL DE QUALITAT	28.824,39 €
(Aquesta partida no suma al pressupost, ja que queda inclosa a les despeses generals del Contractista).	----
- TOTAL GENERAL	28.824,39 €

El pressupost general de les obres totalitza la quantitat: 28.824,39 € (VINT-I-VUIT MIL VUIT CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS), considerant inclòs en aquest pressupost , a mes a més de les partides i detalls indicats, tot allò que sigui necessari per a que l'obra estigui del tot acabada i la dificultat d'execució per la simultaneïtat d'usos

Badalona, a 10 de març del 2025

Vist i Plau del titular

L'enginyer industrial

ANNEX N°1: ESTUDI LUMÍNIC

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA -----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

CARRER SEU D' URGELL

Contenido

Portada 1

Contenido 2

Lista de luminarias 3

Terreno 1

Plano de situación de luminarias4

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 8

Superficie de cálculo 7 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular10

Lista de luminarias

 Φ_{total}

49132 lm

 P_{total}

425.0 W

Rendimiento lumínico

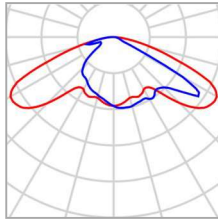
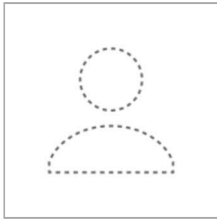
115.6 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2			LUMINARIA EXISTENTE	75.0 W	8913 lm	118.8 lm/W
2			LUMINARIA EXISTENTE	15.0 W	1555 lm	103.7 lm/W
5	SIMON	-	Skat M SA 4000K 49W 700mA	49.0 W	5640 lm	115.1 lm/W

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Terreno 1

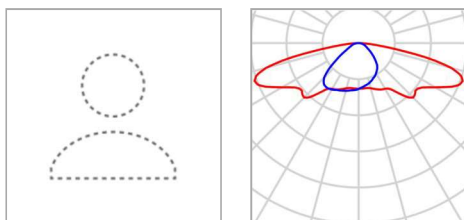
Plano de situación de luminarias

Nombre del artículo	LUMINARIA EXISTENTE	P	75.0 W
Lámpara	36x LUXEON TX	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	8913 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
65.813 m	33.017 m	10.000 m	5
76.470 m	11.270 m	10.000 m	8

Terreno 1

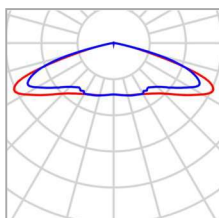
Plano de situación de luminarias

Nombre del artículo	LUMINARIA EXISTENTE	P	15.0 W
Lámpara	36x LUXEON TX	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1555 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
65.192 m	32.701 m	6.000 m	6
75.847 m	10.907 m	6.000 m	9

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	SIMON	P	49.0 W
Nº de artículo	-	Φ Luminaria	5640 lm
Nombre del artículo	Skat M SA 4000K 49W 700mA		
Lámpara	1x Skat M SA 4000K 49W 700mA		

4 x SIMON Skat M SA 4000K 49W 700mA

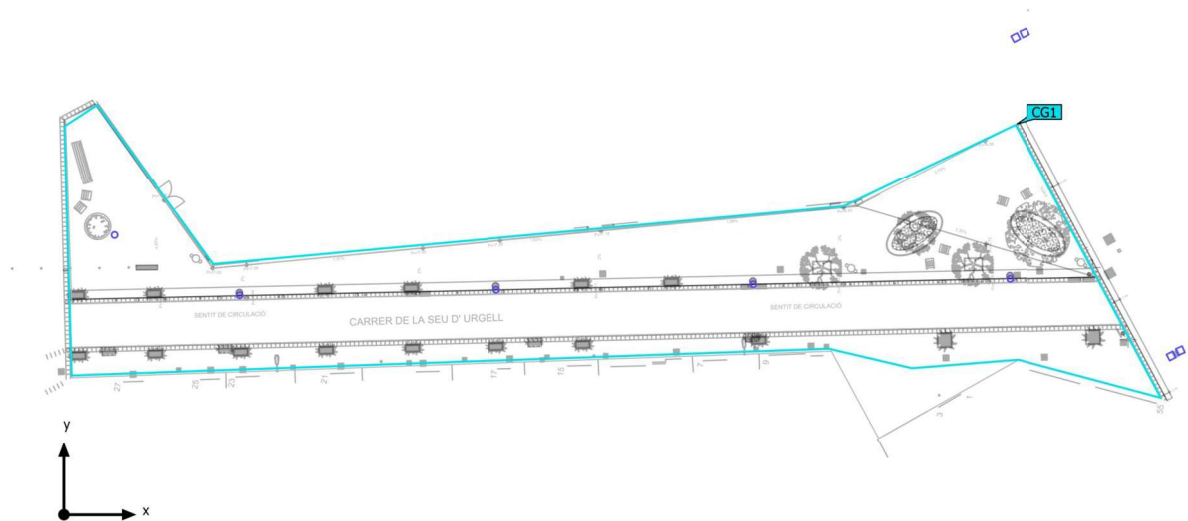
Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	12.027 m / 15.048 m / 4.500 m	12.027 m	15.048 m	4.500 m	1
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 17.603 m	29.625 m	15.419 m	4.500 m	2
Organización	A1	47.224 m	15.791 m	4.500 m	3
		64.823 m	16.162 m	4.500 m	4

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.470 m	19.170 m	4.500 m	7

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

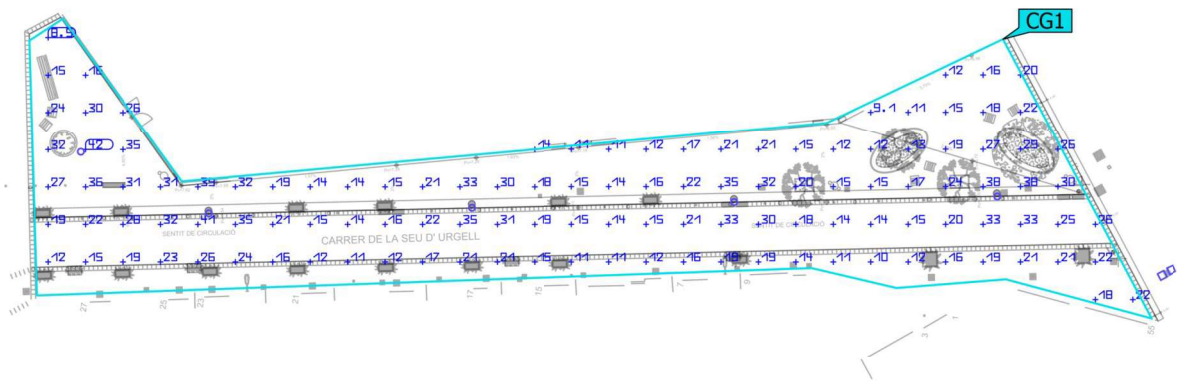
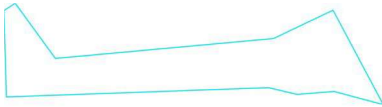
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	20.8 lx	8.53 lx	42.1 lx	0.41	0.20	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 7



Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	20.8 lx	8.53 lx	42.1 lx	0.41	0.20	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

ANNEX N°2: CÀLCULS ELÈCTRICS

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

L1 - QUADRE- CARRER DE LA SEU D'URGELL																			
Linea nº	Elementos	Tension (Voltios)	Pnom.	Pcal.	Inom.	Iadm. Linea	Longitud (m)	Caída tension (Volts)	% Caída tensio	% Caída tensio Acumul.	Seccion linea			Aislamiento	Protección.		Rlinia	Rtotal	Icc
L1,1	PUNTS DE LLUM	III-400,-V	49,00	49,00	0,1	36,0	17,5	0,006	0,00%	0,00%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-0,6/1KV.	Mag.4p/16A	Dif.4p/40/300 mA	0,105	0,134	1.338,91
L1,2	PUNTS DE LLUM	III-400,-V	98,00	98,00	0,2	36,0	17,5	0,013	0,00%	0,00%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-0,6/1KV.			0,105	0,134	1.338,91
L1,3	PUNTS DE LLUM	III-400,-V	147,00	147,00	0,2	36,0	17,5	0,019	0,00%	0,01%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-0,6/1KV.			0,105	0,134	1.338,91
L1,4	PUNTS DE LLUM	III-400,-V	196,00	196,00	0,3	36,0	17,5	0,026	0,01%	0,01%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-0,6/1KV.			0,105	0,134	1.338,91
L1,5	PUNTS DE LLUM	III-400,-V	245,00	245,00	0,4	36,0	57,5	0,105	0,03%	0,04%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-0,6/1KV.			0,345	0,374	445,06
QUADRE																			

ANNEX N°3: CLASSIFICACIÓ ENERGÈTICA DE LA INSTAL·LACIÓ

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

1.- Classificació de les vies i selecció de les classes d'enllumenat:

Vials	Clasificació	Nivell lumínic màxim lux
Carrer de la Seu d'Urgell	CE2	20,00 lux

Mitjançant altres criteris, com el tipus de via i la intensitat del trànsit s'estableixen subgrups dintre de la mateixa classificació anterior.

2.- Compliment del resplendor Iluminós i de la llum intrusa o molesta, segons l'establir a la ITC-EA-03:

L'àmbit d'actuació del projecte correspon a la següent zonificació:

Classificació de zones	Descripció
CE2	Espais peatonals de connexió, carrers peatonals, i voreres al llarg de la calçada

Amb l'objecte de minimitzar la llum intrusa o molesta procedent de instal·lacions d'enllumenat exterior, sobre residents i sobre els ciutadans en general, les instal·lacions d'enllumenat exterior s'han de dissenyar per que compleixen el valors màxims fixats en la següent taula:

Paràmetres luminotècnics	Valors màxims
	CE1A
Il·luminació vertical (E_v)	20 lux
Intensitat lluminosa emesa per les lluminàries (I)	10.000 cd
Il·luminació mitja de les façanes (L_m)	10 cd/m ²
Il·luminació màxima de les façanes (L_{max})	60 cd/m ²
Il·luminació màxima de senyals i cartells lluminosos (L_{max})	800 cd/m ²

La intensitat màxima emesa per les lluminàries objecte del projecte es de 10.000 candeles al ser una llampara led, per tat es compleix amb l'establir a la ITC-EA-03.

3.- càlcul del manteniment de l'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat públic, segons l'establert a la ITC-EA-06:

Les característiques fotomètriques i mecàniques d'una instal·lació d'enllumenat exterior es degraden a lo llarg del temps degut a nombroses causes, sent les mes importants les següents:

- La baixada progressiva del flux emes per les llampares.-----
- La brutícia progressiva de les llampares i dels sistema òptic viari. -----
- L'envelliment dels diferents components del sistema òptic de les Il·luminàries (reflector, tancament etc).-----
- El prematur tancament de funcionament de les llampares.-----
- Els desperfectes mecànics deguts a accidents de trànsit, actes de vandalisme ,etc.

El factor de manteniment (f_m) es la relació entre la il·luminació mitja en la zona il·luminada després de un determinat període de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior i la il·luminació mitja obtinguda al inici del seu funcionament com a instal·lació nova.

$$f_m = \frac{E_{\text{servei}}}{E_{\text{inicial}}} = \frac{E}{E_i}$$

El factor de manteniment es funció fundamentalment de:

- El tipus de llampera, depreciació del flux lluminós i supervivència en el transcurs del temps. -----
- L'estanquitat del sistema òptic de la Il·luminària mantinguda al llarg del temps de funcionament. -----
- La naturalesa i modalitat de tancament.-----
- La qualitat i freqüència de les operacions de manteniment-----
- El grau de contaminació de la zona on s'instal·li la Il·luminària.-----

Per tant segons la instrucció tècnica complementaria EA-06 del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, el factor de manteniment es el producte dels factors de depreciació del flux lluminós de les llampares, de la seva supervivència i depreciació de la Il·luminària:

$$f_m = FDFL \cdot FSL \cdot FDLU$$

Les dades bàsiques de la instal·lació projectada son les següents:

Tipus de llamparà	LED
Interval de neteja en anys	10 anys
Factor de manteniment de neteja	0,85

Per tant el factor de manteniment contemplat en la instal·lació alhora d'executar els càlculs lumínics es el següent:

FDFL	0,90
FSL	0,89
FDLU	0,90
f_m	0,85

4.- càlcul de l'eficiència energètica de la instal·lació, segons l' establert a la ITC-EA-01:

La eficiència energètica de una instal·lació d'enllumenat exterior es defineix com la relació entre el producte de la superfície il·luminada per la il·luminació mitja en servei de la instal·lació entre la potencia activa total instal·lada.

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P}$$

Les vies objecte del projecte correspon a un vial funcional.

Vials	Calcificació	Nivell lumínic maxim lux	estudis lumínics dialux
Carrer de la Seu d'Urgell	CE2	20,00 lux	20,80 lux

Les instal·lacions d'enllumenat vial funcional amb independència del tipus de lampara, paviment i de les característiques o geometria de la instal·lació, hauran de complir els requisits mínims d'eficiència energètica que es fixa en la taula nº1:

Taula nº1 Requisits mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat vial funcional.	
Il·luminació mitja en servei	Eficiència energètica mínima
E_m (lux)	(m ² ·lux/W)
7,5	9,5
10	12
15	15
20	17,5
25	20
30	22

A continuació es procedeix a comprovar si es compleix el valor mínim d'eficiència energètica que a d'assolir la instal·lació del carrer al ser un vial funcional:

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{\text{m}^2 \cdot \text{lux}}{\text{W}} \right)$$

On:

ε = eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat exterior ($\text{m}^2 \cdot \text{lux/W}$)

P = potència activa total instal·lada (làmpades i equips auxiliars) (W);

S = superfície il·luminada (m^2);

Vials	Clasificació	nivell luminic corregit	potencia	Superfície iluminada	Eficiencia energetica
Passeig marítim	CE2	20,00 lux	49 W	175 m2	71,42

Per executar la qualificació energètica de la instal·lació, es procedeix a calcular el índex d'eficiència energètica de la instal·lació, que es defineix com el quocient entre la eficiència energètica de la instal·lació i el valor de eficiència energètica de referència en funció del nivell de il·luminació mitja en servei projectada, que s'indiquen en la taula següent:

Enllumenat vial ambiental	
Il·luminació mitja en servei	Eficiència energètica referència
E_m (lux)	($\text{m}^2 \cdot \text{lux/W}$)
<5	5
7.5	7
10	9
15	11
>20	13

Amb l'objecte de facilitar la interpretació de la qualificació energètica de la instal·lació d'enllumenat exterior, es defineix una etiqueta que caracteritza el consum d'energia de la instal·lació mitjançant una escala de set lletres que va des de la A a la lletra G.

L'índex utilitzat per l'escala de lletres es el índex de consum energètic que es igual al invers del índex d'eficiència energètica de la instal·lació.

En la següent taula es determinant els valors definits per les respectives lletres de consum energètic, en funció dels índex d'eficiència energètica declarats:

Taula nº4: Classificació energètica d'una instal·lació d'enllumenat

Classificació energètica	Índex de consum de referència	Índex d'eficiència energètica
A	$ICE < 0,91$	$le > 1,1$
B	$0,91 \leq ICE \leq 1,09$	$1,1 \geq le \geq 0,92$
C	$1,09 \leq ICE \leq 1,35$	$0,92 \geq le \geq 0,74$
D	$1,35 \leq ICE \leq 1,79$	$0,74 \geq le \geq 0,56$
E	$1,79 \leq ICE \leq 2,63$	$0,56 \geq le \geq 0,38$
F	$2,63 \leq ICE \leq 5$	$0,38 \geq le \geq 0,2$
G	$ICE \geq 5$	$le \leq 0,2$

La instal·lació objecte del projecte té la peculiaritat que hi ha dos tipus vials, un ambiental i l'altre funcional. -----

A la instal·lació li pertocar la següent classificació:

L'índex de consum de referència de la globalitat de la instal·lació es inferior en tots els casos a 0,91

Per tant la classificació energètica que li correspon a la globalitat de la instal·lació dels dos quadres d'enllumenat es de la de classe: **A**

ANNEX N°4: FITXES DE MATERIALS

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA -----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

simon SKAT

Istanium® LED

Luminaria decorativa de tecnología LED



SKAT es la luminaria decorativa que, aplicando conceptos técnicos innovadores, ofrece una alta flexibilidad lumínica permitiendo su utilización en múltiples entornos urbanos y privados.

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Calles y avenidas | Zonas residenciales | Zonas peatonales | Parques y jardines
Hospitales | Hoteles | Centros Comerciales | Sedes corporativas

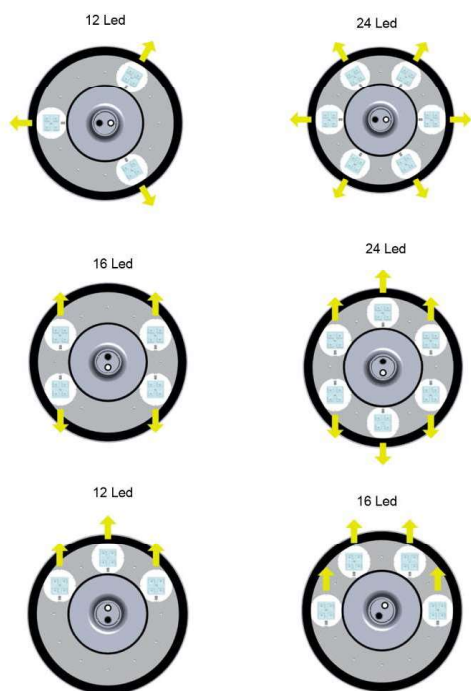
Distintas posibilidades de **TECNOLOGÍA LUMÍNICA** que permiten adaptarse a múltiples aplicaciones (MP/ HP).



IDENTIDAD FORMAL que se reconoce en nuestra propuesta Urbana decorativa: humanizando las ciudades.



Amplia variedad de **SOLUCIONES ÓPTICAS Y LUMÍNICAS** para optimizar y direccionar con precisión el flujo lumínico, adaptándolo a las necesidades del proyecto.



Luminaria **VERSÁTIL** idónea para los entornos más exigentes donde prima la **EFICACIA**, como donde se apuesta por un mayor **CONFORT VISUAL**.



DESCRIPCIÓN SIMON SKAT MPF ISTANIUM® LED

Luminaria Simon **SKAT LED**, tamaño **M**, de fundición inyectada de aluminio. Fijación post-top.

Adaptación a fijaciones de Ø34 mm a Ø76 mm en función del adaptador.

Cubierta plana con sistema de refrigeración interno de los LEDs, sin aletas visibles. Acceso al equipo y mantenimiento por la parte superior con apertura mediante seis tornillos de acero inoxidable no visibles en posición instalada.

Difusor de metacrilato transparente de alta resistencia al impacto (ARI) para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas. Índice de protección **IP66** para la luminaria completa, con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad, e índice de resistencia al impacto **IK08**.

Con precableado de 10 cm y conector IP67.

Posibilidad de montaje de hasta diez ópticas tipo multi-array y catorce distribuciones fotométricas. Reflectores troncocónicos antideslumbramiento, matizados con recuperación de flujo.

Posibilidad de cuatro temperaturas de color en luz blanca, así como APC (Amber Phosphor Converted) para zonas especialmente protegidas.

Vida útil de los LED L90 B10 100.000 horas. Los grupos lumínicos Istanium LED pueden ser sustituidos y actualizados aunque la luminaria esté instalada, permitiendo extender su vida útil. Además, gracias a su sistema modular de LEDs, hay disponibles una gran cantidad de paquetes lumínicos diferentes. Porcentaje de Flujo luminoso hacia el Hemisferio Superior (FHS inst.) inferior al 1%.

Con equipo electrónico de **Clase I** y **Clase II** con tensión de alimentación 230 V_{AC} / 50 Hz. Posibilidad de incluir protección adicional contra sobre tensiones de 10 kV / 10 kA.

Regulación opcional sin línea de mando (Autorregulación) 2N- y mediante telegestión con entrada 1-10 o DALI. Programación a medida y mantenimiento de flujo de salida constante opcional (CLO).

Acabado estándar en color Simon GYDECO. Posibilidad de acabados carta Simon y carta RAL. Dimensiones 460x220x460 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIMON SKAT MPF ISTANIUM® LED

Sistema de refrigeración interno de los LEDs mediante “cilindros refrigerantes”, sin aletas visibles, para optimizar la eficacia de la luminaria sin que se acumule la suciedad en la parte superior reduciendo las prestaciones lumínicas con el paso del tiempo.

IP66 para la luminaria completa, con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad.

IK08 para garantizar la integridad de la luminaria frente a actos vandálicos.

Tornillería de acero inoxidable para evitar la corrosión y garantizar su funcionalidad en el tiempo.

Con precableado de 10 cm y conector IP67, para facilitar su instalación sin necesidad de abrir la luminaria. Entrada doble al cuerpo de la luminaria con dos prensaestopas para facilitar el montaje de sistemas de telegestión externos.

Premontaje para conector tipo ZHAGA / NEMA en la parte superior de la luminaria para nodos de comunicación de telegestión / smartcities.

Premontaje para conector tipo ZHAGA o sensórica en la parte inferior de la luminaria para aplicaciones smartcities.



CONFIGURADOR SIMON SKAT MPF ISTANIUM® LED

		Selección Modelo		
SKAMPF	Luminaria Simon SKAT Istanium® LED, tamaño M, fijación post-top ø60 mm, cubierta plana			
		Selección Difusor		
ATF	Difusor de metacrilato alta resistencia al impacto transparente plano			
		Cableado		
P	Con precableado de 10 cm y conector IP67			
		Selección Óptica		
RG_	Óptica Vial Frontal Tipo G, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
RJ_	Óptica Vial Frontal Tipo J, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
RA_	Óptica Vial Extensiva Tipo A, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
RE_	Óptica Vial Extensiva Tipo E, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
SA_	Óptica Simétrica Tipo A, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
RF_	Óptica Vial Frontal Tipo F, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
RW_	Óptica Vial Amplia, <i>tipo multióptica para garantizar la homogeneidad de la fotometría</i>			
		Selección Temperatura de color		
NDL	Luz de día neutra – 4.000 K			
WDL	Luz de día cálida – 3.000 K			
SDL	Luz de día suave – 2.700 K			
		Selección Flujo grupo óptico		
	_12W350	12 W 350 mA	1.690 lm @ 4000 K	12 LEDs
	_18W530	18 W 530 mA	2.400 lm @ 4000 K	12 LEDs
	_24W700	24 W 700 mA	2.980 lm @ 4000 K	12 LEDs
	_32W700	32 W 700 mA	4.010 lm @ 4000 K	16 LEDs
	_36W530	36 W 530 mA	4.760 lm @ 4000 K	24 LEDs
	_49W700	49 W 700 mA	5.950 lm @ 4000 K	24 LEDs
		Selección Equipo		
	IA23_	Equipo electrónico a 230 V _{AC} 50 / 60 Hz, protección estándar contra sobretensiones 6 kV		
	IA23S	Equipo electrónico a 230 V _{AC} 50 / 60 Hz, protección adicional contra sobretensiones 10 kV		
		Selección Regulación		
	2N_	Regulación sin línea de mando (autorregulación)		
	1N_	Sin regulación (on/off)		
	1-10	Regulación mediante entrada protocolo 1.10V		
	DALI	Regulación mediante entrada protocolo DALI		
		Selección Protección eléctrica		
	C1	Protección eléctrica de la luminaria Clase 1		
	C2	Protección eléctrica de la luminaria Clase 2		
		Selección Acabado		
	GYDECO	Acabado Gris Decorativo		
		Pintado colores Simon Lighting		
		Pintado colores carta RAL		

El flujo de salida de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al $\pm 6\%$ respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología LED. La potencia de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al $\pm 7\%$ respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología.

INFORMACIÓN TÉCNICA SIMON SKAT MPF ISTANIUM® LED

DATOS FOTOMÉTRICOS*

Grupo Óptico: sistema modular con módulos ISTANIUM® LED

Temperatura de color	NDL 4.000 K
	WDL 3.000 K
	SDL 2.700 K
	APC (Phosphor-Converted Amber)**

Índice de Reproducción cromática >70

Duración de los LED 100.000 h
(L90 B10 a Ta=25° y Tj< 95°)

Distribución fotométrica***	Óptica RG	Óptica RJ	Óptica RA
	Óptica RE	Óptica SA	Óptica RF
	Óptica RW	Óptica SRG*	Óptica SRJ*
	Óptica SRA*	Óptica SRE*	

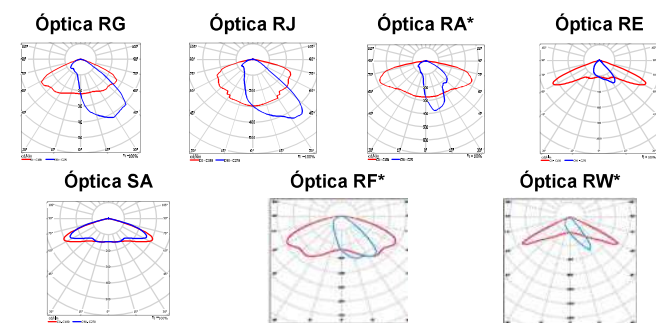
Flujo al Hemisferio Superior (FHS inst.) <1%

*Depende del modelo

**Según necesidades de proyecto

***Consultar otras distribuciones fotométricas

DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA



*Curva polar genérica de la óptica

PARÁMETROS ELÉCTRICOS*

Potencia según modelos** 12 LED 16 LED 24 LED

Corriente de alimentación

HIGH EFFICENCY	12 W	16 W	24 W
HIGH BALANCE	18 W	24 W	36 W
HIGH FLUX	24 W	32 W	49 W
VERY HIGH FLUX	-	-	-

Temperatura de trabajo -20° C ... +35° C

Regulación 2N- Sin línea de mando
Sin regulación
1.10V
DALI

Luminarias alimentadas por la red eléctrica

Tensión de alimentación 220-240 V_{AC}

Frecuencia 50 / 60 Hz

Protección contra sobre tensiones 6 kV (Posibilidad de incrementar a 10 kV bajo pedido)

Factor de potencia (cos φ) ≥ 0,95

Protección eléctrica de la luminaria Clase I Clase II

DIMENSIONES FÍSICAS

Fijación post-top Ø60 mm, 100 mm de longitud

Grado IP IP66

Grado IK IK08

Superficie al viento 0,037 m²

Peso 6,5 kg

MATERIALES

Cuerpo Fundición inyectada de aluminio

Sistema de cierre Mediante 6 tornillos de acero inoxidable

Sistema de fijación Fundición inyectada de aluminio

Difusor Metacrilato transparente de alta resistencia al impacto (ARI)

DIMENSIONES



ACABADOS

Cuerpo y base de fijación Colores SIMON
Otros colores RAL

CERTIFICADOS

Luminaria según: EN 60598-1 y 2-3 / EN 61547 / EN 61000-3-2 y 3-3 / EN 62031 / EN 61347-2-13 / EN 62471 / EN 55015



Garantía

5 años (extensión de garantía bajo demanda).

Suministro y embalaje

Embalado en caja de cartón reciclable para proteger el producto durante el transporte y almacenaje.

Mantenimiento

Mantener limpia la superficie del difusor para conseguir el máximo flujo lumínico. Utilizar un trapo húmedo sin ningún tipo de producto agresivo ni detergente. Lubricar las juntas de estanqueidad y reemplazarlas cuando estén cuarteadas. Lubricar los cierres y/o las charnelas de las partes móviles. Mantener limpia la superficie de radiación térmica para no perder flujo lumínico ni acortar la vida de los LEDs.

* Valores correspondientes al estado actual de la tecnología. ** La potencia de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al ± 7% respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología.

DESCRIPCIÓN SIMON SKAT SPF ISTANIUM® LED

Luminaria decorativa Simon **SKAT LED**, tamaño **S**, de fundición inyectada de aluminio. Fijación post-top.

Adaptación a fijaciones de Ø34 mm a Ø76 mm en función del adaptador.

Cubierta plana con sistema de refrigeración interno de los LEDs, sin aletas visibles. Acceso al equipo y mantenimiento por la parte superior con apertura mediante seis tornillos de acero inoxidable no visibles en posición instalada.

Difusor de metacrilato transparente de alta resistencia al impacto (ARI) para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas, opción de difusor de metacrilato opal "confort" de alta resistencia al impacto. Índice de protección **IP66** para la luminaria completa, con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad, e índice de resistencia al impacto **IK08**.

Con precableado de 10 cm y conector IP67.

Posibilidad de montaje de una distribución fotométrica.

Posibilidad de dos temperaturas de color en luz blanca.

Vida útil de los LED L90 B10 50.000 horas. Los grupos lumínicos Istanium LED pueden ser sustituidos y actualizados aunque la luminaria esté instalada, permitiendo extender su vida útil. Porcentaje de Flujo luminoso hacia el Hemisferio Superior (FHS inst.) inferior al 1%.

Con equipo electrónico de **Clase I** y **Clase II** con tensión de alimentación 230 V_{AC} / 50 Hz. Posibilidad de incluir protección adicional contra sobre tensiones de 10 kV / 10 kA.

Regulación opcional sin línea de mando (Autorregulación) 2N-.

Acabado estándar en color Simon GYDECO. Posibilidad de acabados carta Simon y carta RAL. Dimensiones 400x220x400 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIMON SKAT SPF ISTANIUM® LED

Sistema de refrigeración interno mediante PCA de muy baja resistencia térmica y alto poder de disipación, sin aletas visibles, para optimizar la eficacia de la luminaria sin que se acumule la suciedad en la parte superior reduciendo las prestaciones lumínicas con el paso del tiempo.

IP66 para la luminaria completa, con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad.

IK08 para garantizar la integridad de la luminaria frente a actos vandálicos.

Tornillería de acero inoxidable para evitar la corrosión y garantizar su funcionalidad en el tiempo.

Con precableado de 10 cm y conector IP67, para facilitar su instalación sin necesidad de abrir la luminaria. Entrada doble al cuerpo de la luminaria con dos prensaestopas para facilitar el montaje de sistemas de telegestión externos.

Máxima protección contra sobretensiones mediante dispositivo opcional de 10 kV /10 kA y diodos TVS en la PCA.

Diseño específico del pistaje de la PCA para asegurar el funcionamiento de la luminaria incluso con el fallo de 5 LEDs consecutivos.



CONFIGURADOR SIMON SKAT SPF ISTANIUM® LED

		Selección Modelo	
SKASPF	Luminaria Simon SKAT Istanium® LED, tamaño S, fijación post-top ø60 mm, cubierta plana		
		Selección Difusor	
ATF	Difusor de metacrilato alta resistencia al impacto transparente plano		
AOF	Difusor de metacrilato alta resistencia al impacto opal plano		
		Cableado	
P	Con cable de instalación de 10 cm y conector IP67		
		Selección Óptica	
WB_	Distribución simétrica extensiva		
		Selección Temperatura de color	
NDL	Luz de día neutra – 4.000 K		
WDL	Luz de día cálida – 3.000 K		
		Selección Flujo grupo óptico	
_25W350	25 W 350 mA	3.420 lm @ 4.000 K (difusor ATF)	60 LEDs
_38W530	38 W 530 mA	5.720 lm @ 4.000 K (difusor ATF)	60 LEDs
		3.400 lm @ 4.000 K (difusor AOF)	
		Selección Equipo	
IM23_	Equipo electrónico a 230 V _{AC} 50 / 60 Hz, protección estándar contra sobretensiones 6 kV		
IM23S	Equipo electrónico a 230 V _{AC} 50 / 60 Hz, protección adicional contra sobretensiones 10 kV		
		Selección Regulación	
2N_	Regulación sin línea de mando (autorregulación)		
1N_	Sin regulación (on/off)		
		Selección Protección eléctrica	
C1	Protección eléctrica de la luminaria Clase 1		
C2	Protección eléctrica de la luminaria Clase 2		
		Selección Acabado	
GYDECO	Gris decorativo		
	Pintado colores Simon Lighting		
	Pintado colores carta RAL		

El flujo de salida de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al $\pm 6\%$ respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología LED. La potencia de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al $\pm 7\%$ respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología.

INFORMACIÓN TÉCNICA SIMON SKAT MPF ISTANIUM® LED

DATOS FOTOMÉTRICOS*

Grupo Óptico: sistema modular con módulos ISTANIUM® LED

Temperatura de color NDL 4.000 K
WDL 3.000 K

Índice de Reproducción cromática >70

Duración de los LED 50.000 h
(L90 B10 a Ta=25° y Tj< 95°)

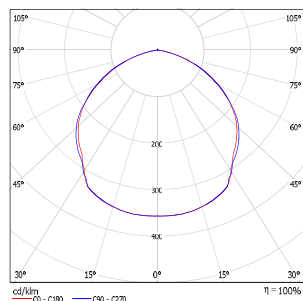
Distribución fotométrica WB

Flujo al Hemisferio Superior (FHS inst.) <1%

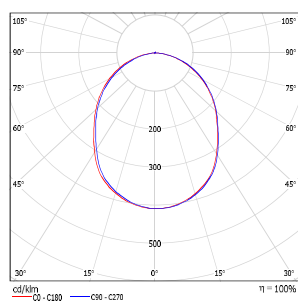
*Depende del modelo

DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA

Óptica WB – difusor transparente



Óptica WB – difusor opal



PARÁMETROS ELÉCTRICOS*

Potencia según modelos** 60 LED

Corriente de alimentación

HIGH EFFICENCY 25 W
HIGH BALANCE 38 W

Temperatura de trabajo -20° C ... +35° C

Regulación 2N- Sin línea de mando
Sin regulación

Luminarias alimentadas por la red eléctrica

Tensión de alimentación 220-240 V_{AC}

Frecuencia 50 / 60 Hz

Protección contra sobre tensiones 6 kV (Posibilidad de incrementar a 10 kV bajo pedido)

Factor de potencia (cos φ) ≥ 0,95

Protección eléctrica de la luminaria Clase I Clase II

DIMENSIONES FÍSICAS

Fijación post-top Ø60 mm, 100 mm de longitud

Grado IP IP66

Grado IK IK08

Superficie al viento 0,034 m²

Peso 4,5 kg

MATERIALES

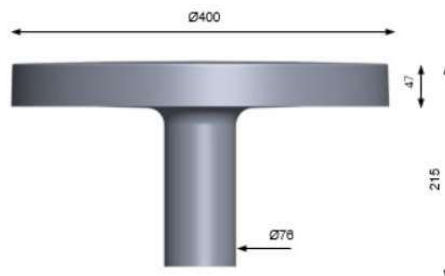
Cuerpo Fundición inyectada de aluminio

Sistema de cierre Mediante 6 tornillos de acero inoxidable

Sistema de fijación Fundición inyectada de aluminio

Difusor ATF: Metacrilato transparente de alta resistencia al impacto (ARI)
AOF: Metacrilato opal de alta resistencia al impacto

DIMENSIONES



ACABADOS

Cuerpo y base de fijación Colores SIMON
Otros colores RAL

CERTIFICADOS

Luminaria según: EN 60598-1 y 2-3 / EN 61547 / EN 61000-3-2 y 3-3 / EN 62031 / EN 61347-2-13 / EN 62471 / EN 55015



Garantía

5 años (extensión de garantía bajo demanda).

Suministro y embalaje

Embalado en caja de cartón reciclable para proteger el producto durante el transporte y almacenaje.

Mantenimiento

Mantener limpia la superficie del difusor para conseguir el máximo flujo lumínico. Utilizar un trapo húmedo sin ningún tipo de producto agresivo ni detergente. Lubricar las juntas de estanqueidad y reemplazarlas cuando estén cuarteadas. Lubricar los cierres y/o las charnelas de las partes móviles. Mantener limpia la superficie de radiación térmica para no perder flujo lumínico ni acortar la vida de los LEDs.

* Valores correspondientes al estado actual de la tecnología. ** La potencia de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al ± 7% respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología.

ROURA[®] Nikolson



Columna telescópica construida en dos secciones. Su funcionalidad la hace apta para aplicaciones residenciales y urbanas.

Telescopic column built in two sections. Its functionality makes it able to be placed in residential or city neighbourhoods.

Características Characteristics

Materiales: Acero estructural tubular EN10219 S235JRH

Materials: Structural steel tube EN10219 S235JRH

Altura Height: Hasta 5000mm up to 5000mm

Base Base: Ø127x1000mm

Fuste Shaft: Ø100mm

Anclaje Anchorage: Mediante placa de asiento con centros a 210x210mm 4 pernos M16x450mm
Flange plate with holes distance 210x210mm 4 anchor bolts M16x450mm

Puerta de registro: Enrasada de 300x105mm

Opening door: Flush 300x105mm

Fijación luminaria: Terminación Ø60x70mm

Luminaire fixing: Ø60x70mm

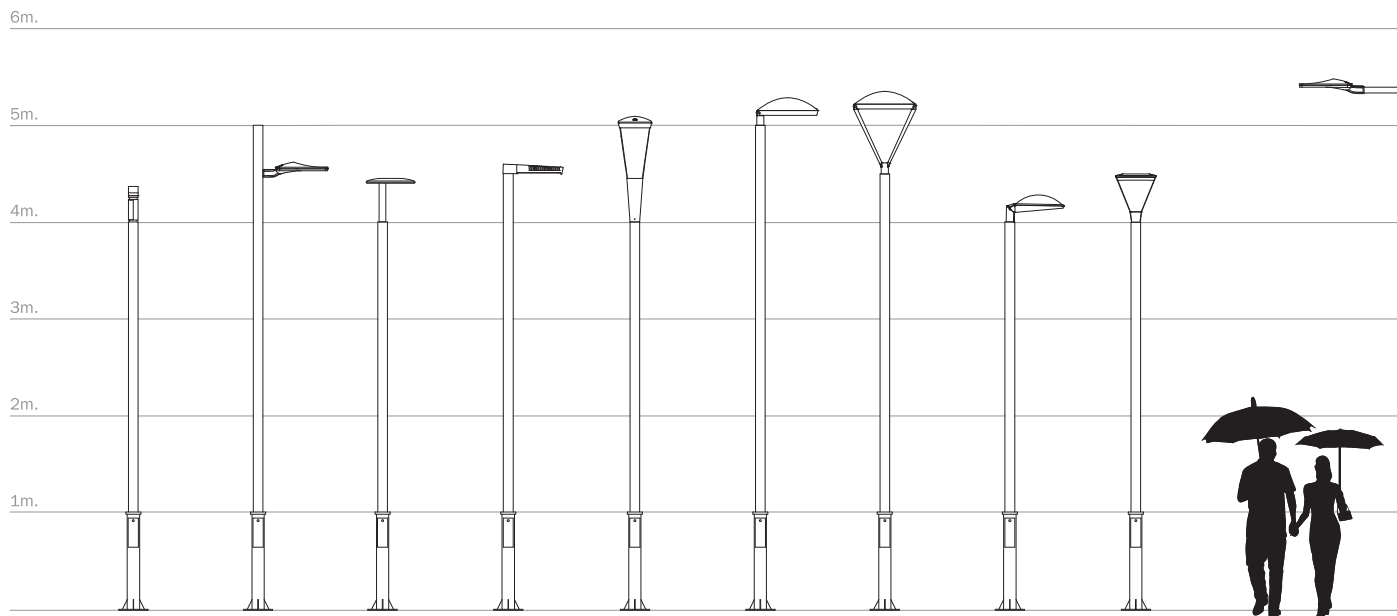
Acabado Finishing: Galvanizado por inmersión en caliente según EN ISO 1461:1999

Opcionalmente imprimación epoxi 2 componentes y pintura poliuretano

Hot galvanized EN ISO 1461:1999

Optional, 2 components epoxy primer and polyurethane paint

Norma Norm: EN 40-5



ANNEX N°5: FITXA DE RESIDUS

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	ENLLUMENAT PÚBLIC CARRER SEU D'URGELL		
Situació:	CARRER SEU D'URGELL, BADALONA		
Municipi:	BADALONA	Comarca:	MARESME

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		95,61	45,53
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		95,61 t	45,53 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. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altra obra	
	si	no	no

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres barrejats:		-	16,448	-	13,707
Material vegetal		0,000	0,000	1,300	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	16,45 t	2,0544	13,71 m³

Residus de construcció

Codificació re:		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliacióminimització
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 duren 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 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	(m ³)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pearaple	0	0,00	0,00	0,00
argiles	54,636	0,00	0,00	54,64
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	54,636	0,00	0,00	54,64

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	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no no
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu es)	si si

* A la cel·la del 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,
Ampliaciógestió 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	si		
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
T15 Deposició en dipòsit de terres	MASSACHS OBRES I	MAS PAIXOT	E-600.99

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	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 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Terres	54,64	2181,32	273,18	492,22	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	0,00	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	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00

0,00 273,18 492,22 0,00

Elements Auxiliars

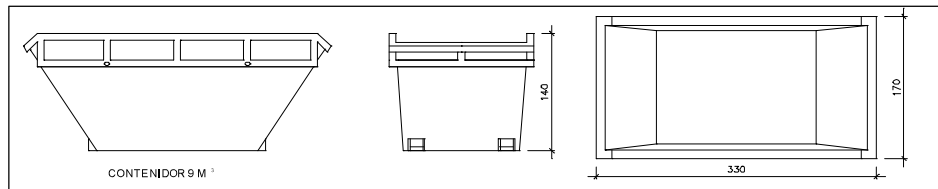
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 765,40 €

El volum dels residus és de : 128,44 m³

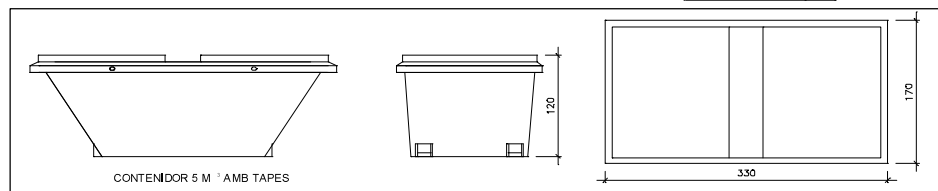
El pressupost de la gestió de residus és de : 300,00 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



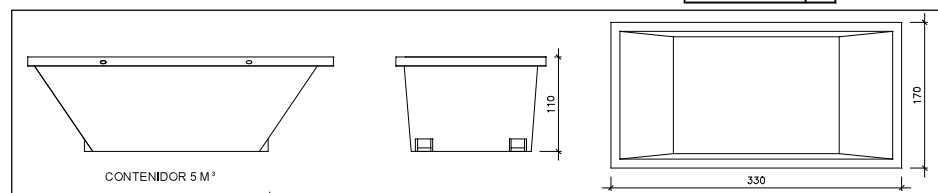
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats



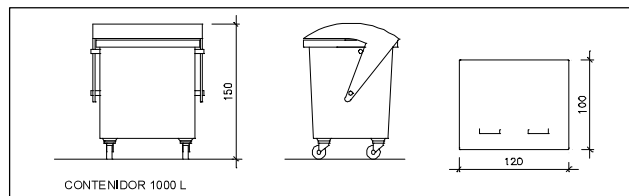
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



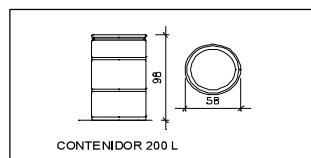
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats



Contenidor 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..)	-
	-
	-

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.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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 (tones) 114,74 T		114,74 T
Total construcció i enderroc (tones) 16,45 T	0,00 %	16,45 T

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 BADALONA

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	114,74 T	11 euros/T	1262,09 euros
Residus de construcció i enderroc *	16,45 T	11 euros/T	180,93 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			131,2 Tones
Total fiança **			1.443,02 euros

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

ANNEX N°6: PLÀNOLS

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA -----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

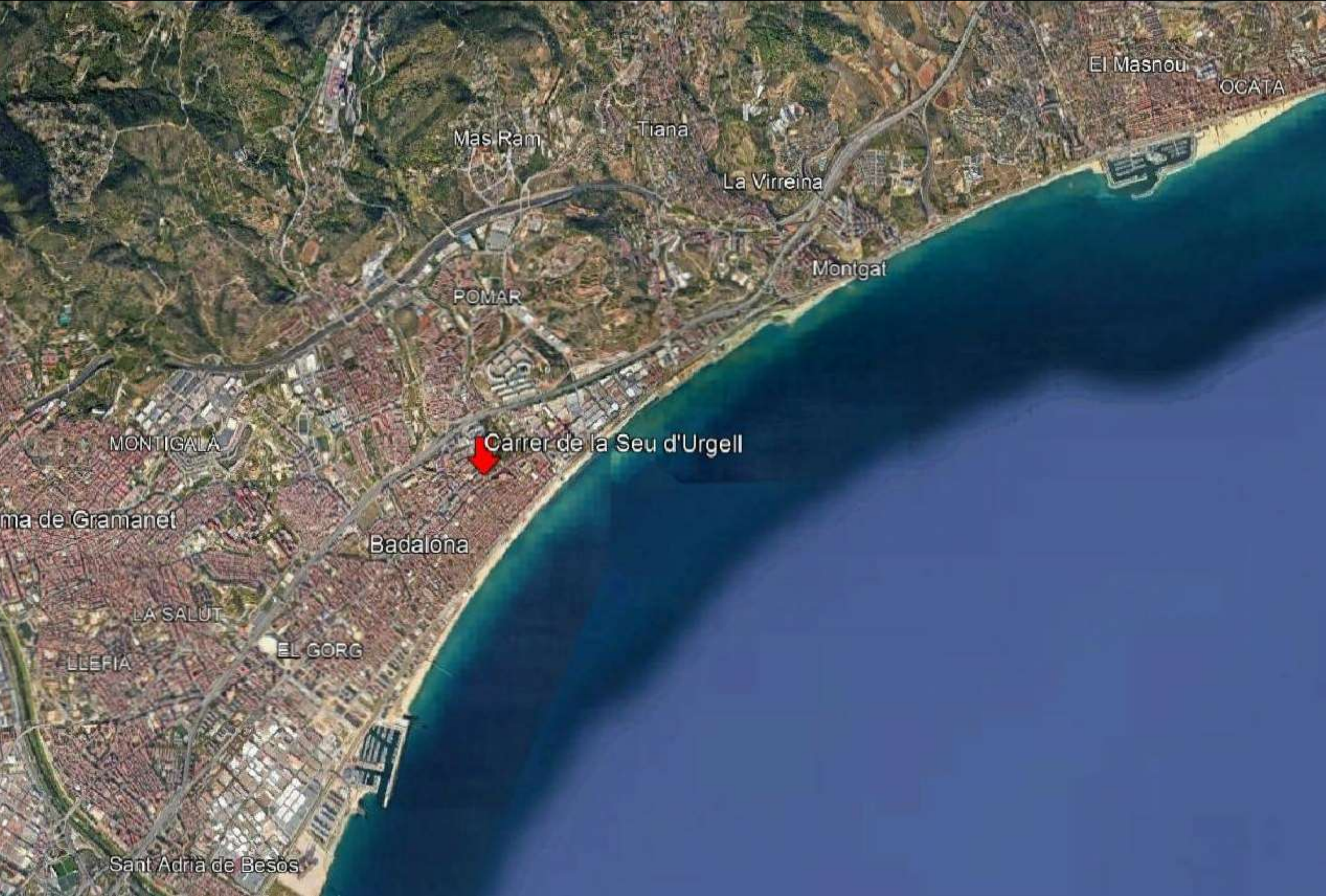
**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA**-----

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

ÍNDEX

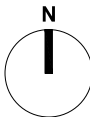
Situació.	01
Emplaçament.....	02
Estat projectat planta.	03
Estat projectat esquema unifilar.....	04
Estat projectat detall rases i columna.	05



Carrer Josep Domenech n°23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS	

TITOL PLANOL:
SITUACIÓ



TITOL PROJECTE:
ANNEX AL PROJECTE BASIC I EXECUTIU PER LA IMPLANTACIÓ DE NOVES LLUMINARIES AL CARRER DE LA SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MENDEZ NÚÑEZ DEL TERME MUNICIPAL DE BADALONA (08915 - BARCELONA)

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE BADALONA

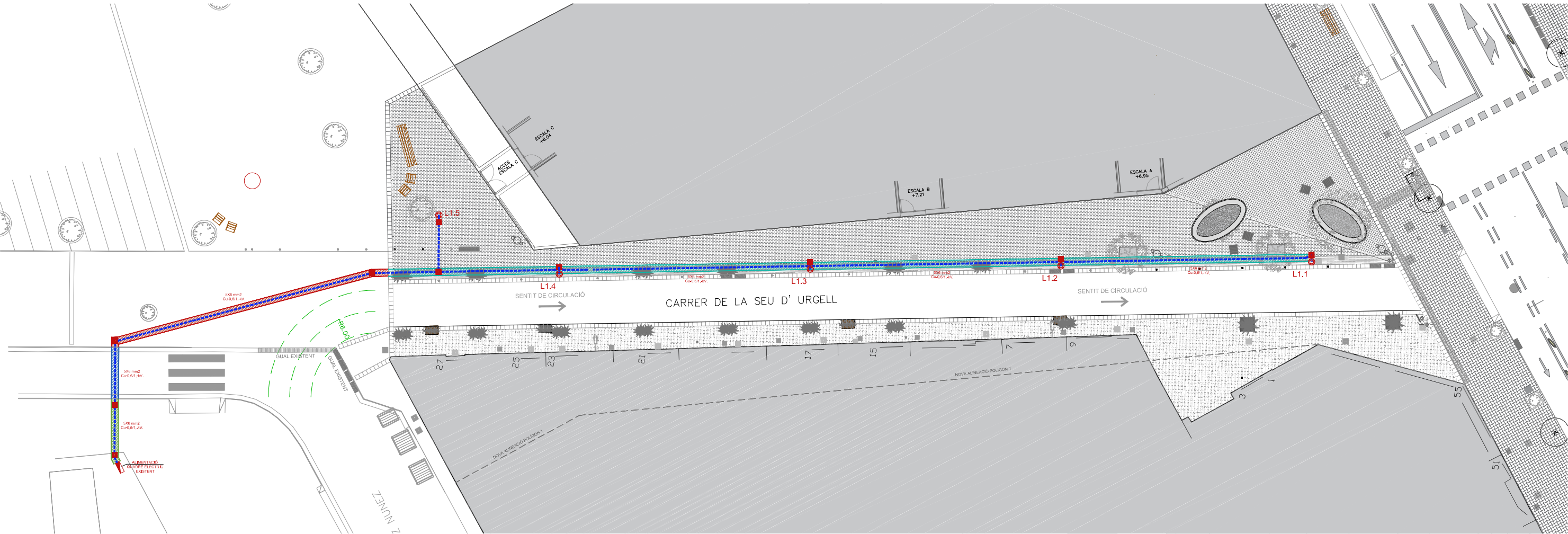
PLANOL N° REF. : 070325

01

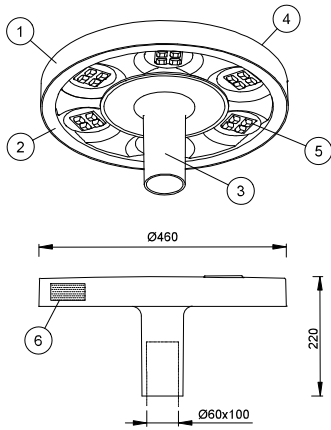
DATA: MARÇ-2025

ESCALA: 1/--

PLANTA:



CARACTERÍSTIQUES LLUMINARIA:
LLUMINARIA MODEL SKAT



Grupo óptico de 12/16/24 LEDs	DRIVER	TEMP. COLOR °K
	350 mA	SDL 2700°K
	530 mA	WDL 3000°K
	700 mA	NDL 4000°K

Marca	Denominación
1	TAPA en fundición inyectada de aluminio, acabado pintado poliester.
2	DIFUSOR en metacrilato transparente de alta resistencia al impacto ARI.
3	BASE en fundición inyectada de aluminio, acabado pintado poliester.
4	TORNILLOS CIERRE x6 de acero inoxidable AISI 304.
5	MÓDULO LED de 12/16/24 LEDs con óptica secundaria integrada.
6	PLACA PORTAEQUIPOS en chapa de acero galvanizado.

0,038 m²



SIMBOLOGIA

- Formació de rasa amb estesa de línia elèctrica subterrània.
- Subministrament i instal·lació de llumenera led model SKAT M SA, de la marca Siemens o equivalent, 4000K, de 24 leds i potencia nominal de 49 W, eficiència mínima de la llumenera a 4000K, suport mitjançant columna cilíndrica de 4,50 metres d'alçada D60X70 de la marca Roura o equivalent.
- Quadre elèctric de comandament existent.
- Preriscó de registre de formigó prefabricat de 50x50x50 cm amb tapa de d'acer.

PLÀNOL GUIA:



TITOL PLANOL:
PLANTA
ESTAT PROJECTAT
ENLLUMENAT

TITOL PROJECTE:
ANNEX AL PROJECTE BASIC I EXECUTIU PER LA IMPLANTACIÓ DE NOVES LLUMINARIES AL CARRER DE LA SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MENDEZ NÚÑEZ DEL TERME MUNICIPAL DE BADALONA (08915 - BARCELONA)

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE BADALONA

PLANOL N°

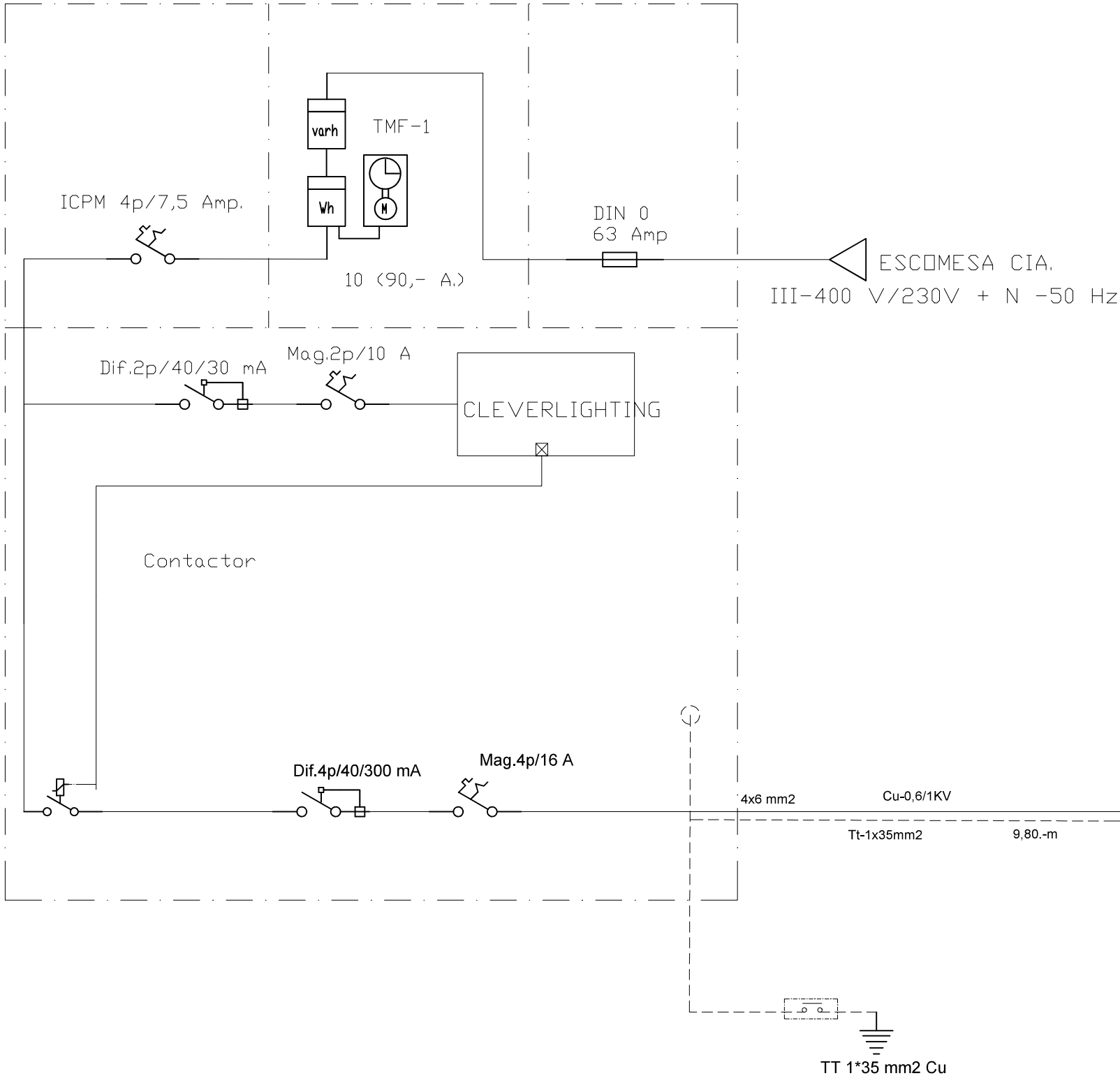
03

REF. : 070325

DATA: MARÇ-2025

ESCALA: 1/200

QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ COMANDAMENT
I MANIOBRA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC CARRER DE SES PLANELLES

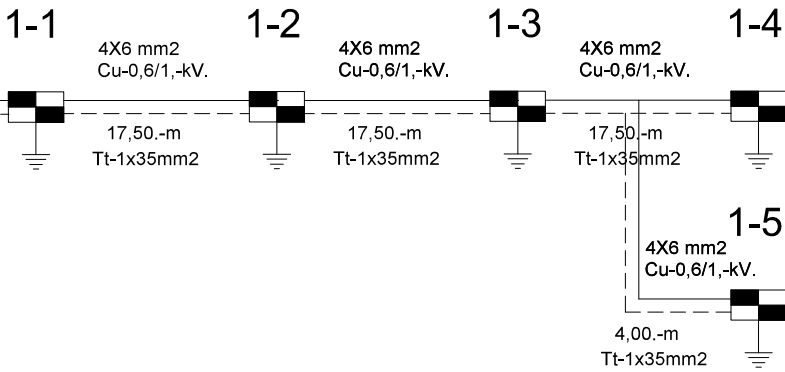


L-1 } 5 ut x 49,00 W } 245,00-W

TOTAL POTENCIA INSTAL.LADA = 245,00- W.

SIMBOLOGIA:

- LED. 1,- ut x 49,0-W.
- Enterrat
- Pressa a terra.
- Pica de pressa a terra.
- Connexió pressa a terra.
- Magnetotèrmic (Mag.4p/16A).
- Diferencial (Dif.4p/40/300mA).



Carrer Josep Domenech n°23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV.	N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
EMPLAÇAMENT

TITOL PROJECTE:
ANNEX AL PROJECTE BASIC I EXECUTIU PER LA IMPLANTACIÓ DE NOVES
LLUMINARIES AL CARRER DE LA SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I
CARRER MENDEZ NÚÑEZ DEL TERME MUNICIPAL DE BADALONA (08915 - BARCELONA)

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE BADALONA

PLANOL N° REF. : 070325

04

DATA: MARÇ-2025

ESCALA: 1/--

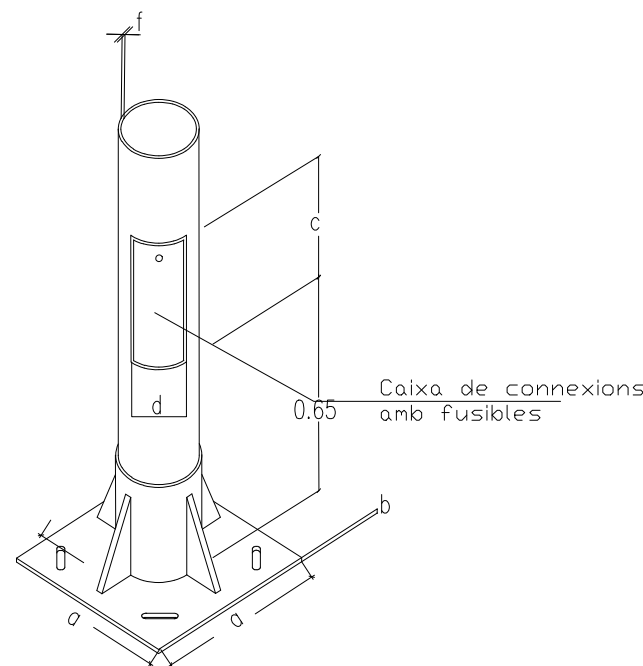
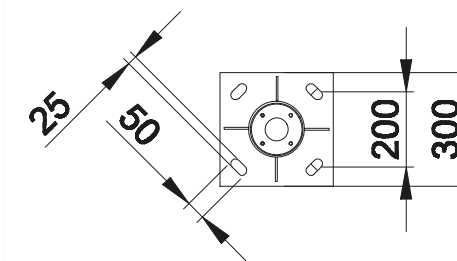
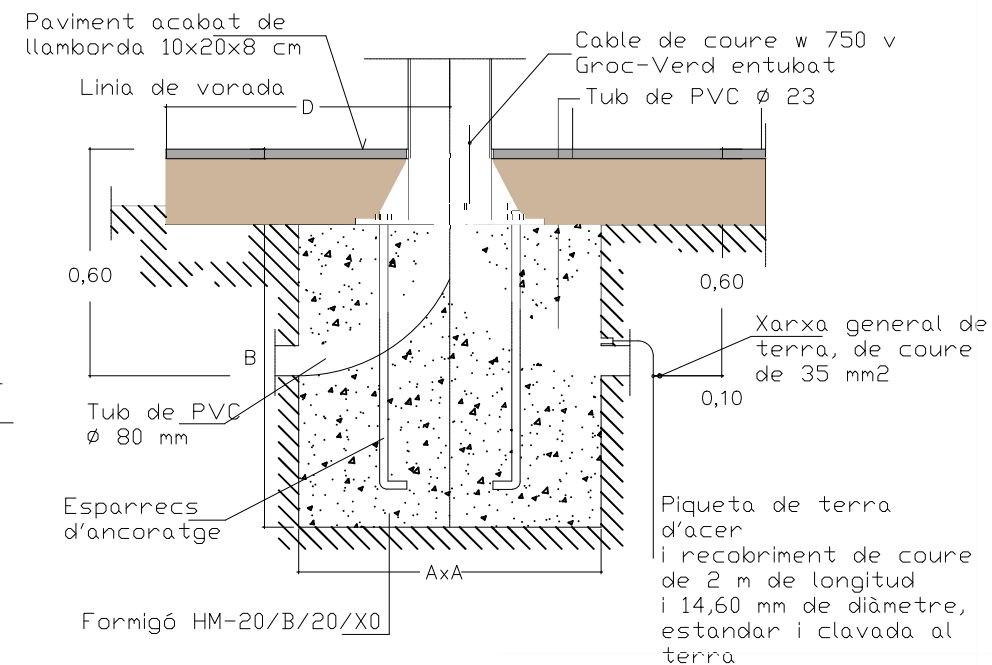
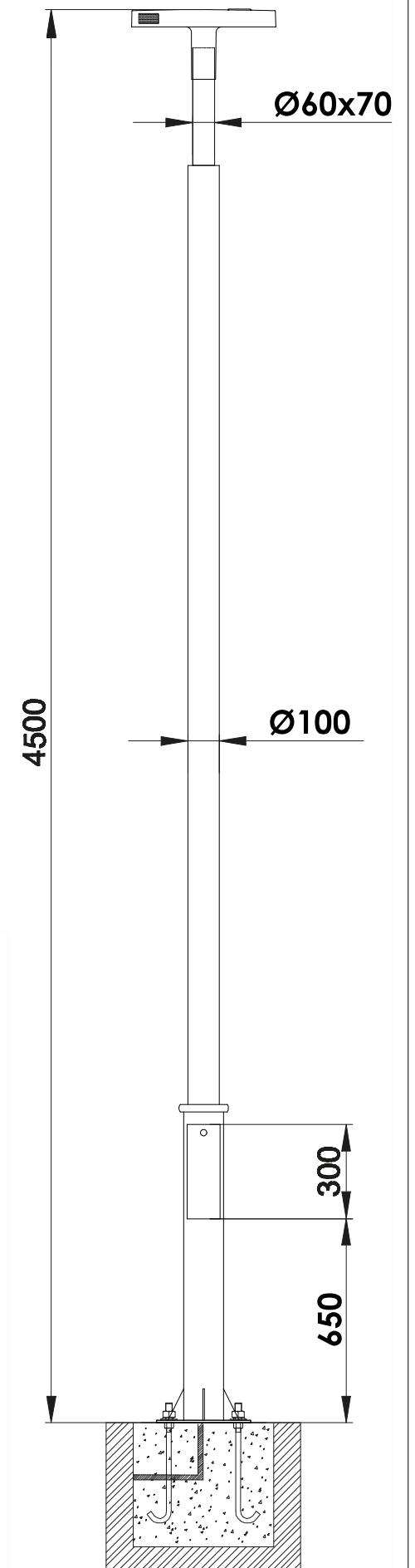


Diagrama de detall de la estructura de la fosa de inspección. Muestra una sección transversal con una paret prefabricada de hormigón, un tubo de PVC de 80 mm de diámetro, y una tapa de fosa. Las dimensiones indicadas son: anchura de la tapa de 0.495 m, altura total de 0.40 m, altura de la paret de 0.25 m, altura del tubo de 0.15 m, y una altura mínima de 0.10 m. Se menciona el pavimento y la grisa de 400x400x40 mm.

CARACTERÍSTIQUES FONAMENTS				
Alçada bacul/columna	3m - 5m	6m - 8m	9m - 11m	12m
Dimensió A	0.60x0.60	0.80x0.80	0.80x0.80	1x1
Dimensió B	0.60	0.80	1.00	1.30
Dimensió C	0.20	0.20	0.25	0.25
Espàrrecs d'ancoratge	M20	M20	M22	M22
Dimensió E	0.50	0.50	0.60	0.60
Distància "D" Míxima	0.60	0.60	0.60	0.80

Technical drawing of a bracket. The drawing shows a vertical plate with a horizontal flange at the top. The total height of the plate is dimensioned as 500. The flange has a thickness of 10. A hole is located in the flange, with a diameter of M18. The hole is positioned 10 units from the top edge of the flange and 10 units from the right edge of the plate. The bracket is shown in a perspective view.



Carrer Josep Domenech n°23 E-mail: info@engivert.com
08349-Cabrera de Mar (Barcelona) Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TÍTOL PROJECTE:
ANNEX AL PROJECTE BASIC I EXECUTIU PER LA IMPLANTACIÓ DE NOVES LLUMINARIES AL CARRER DE LA SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MENDEZ NÚÑEZ DEL TERME MUNICIPAL DE BADALONA (08915 - BARCELONA)

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE BADALONA

PLANOL N°	REF. : 070325
-----------	---------------

05

DATA: MARC-2025

ESCALA: 1/---

ANNEX N°7: PRESSUPOST

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA -----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

ANNEX N°7: PRESSUPOST
CAPÍTOL N°1: AMIDAMENTS

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Pressupost parcial nº 1 Enderroc

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1	M	Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Paviment de formigó	2	25,000			50,000	
		Paviment asfalt	2	5,000			10,000	
		Paviment panot	2	8,000			16,000	
							76,000	76,000
		Total m						76,000
1.2	M²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Paviment asfalt	1	5,000	0,600		3,000	
							3,000	3,000
		Total m²						3,000
1.3	M²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Paviment panot	1	8,000	0,600		4,800	
							4,800	4,800
		Total m²						4,800
1.4	M²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Paviment de formigó	1	25,000	0,600	0,200	3,000	
		Base de formigó*						
		Paviment asfalt	1	5,000	0,600	0,150	0,450	
		Paviment panot	1	8,000	0,600	0,150	0,720	
							4,170	4,170
		Total m²						4,170
1.5	M	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Creuament	4	2,000			8,000	
							8,000	8,000
		Total m						8,000
1.6	M	Demolició de rigola sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Creuament	4	2,000			8,000	
							8,000	8,000
		Total m						8,000
1.7	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Terres deixades a la vora	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa	1	120,000	0,600	0,600	43,200	
		Arquetes	10	0,500	0,500	0,500	1,250	
		Treball %	-0,5	44,450			-22,225	
							22,225	22,225
		Total m³						22,225
1.8	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Terres deixades a la vora	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa	1	120,000	0,600	0,600	43,200	
		Arquetes	10	0,500	0,500	0,500	1,250	

(Continua...)

Pressupost parcial nº 1 Enderroc

Nº	U	Descripció	Amidament			
1.8	M³	Excavació de rases per instal·lacions amb mitjans manuals.	(Continuació...)			
Treball %		-0,5	44,450	-22,225		
				22,225		22,225
			Total m³			22,225
1.9	M³	Excavació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Columnes		5	0,600	0,600	0,600	1,080
						1,080
			Total m³			1,080
1.10	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 no limitada.				
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial
Excavació de terres		1	1,080			1,080
Excavació de rasa		1	45,530			45,530
Aportació de terres		-1	120,000	0,600	0,200	-14,400
Esponjament %		0,3	32,210			9,663
						41,873
			Total m³			41,873
1.11	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
			Total m³			41,873
1.12	M³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 30 km de distància.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Paviment asfalt		1	5,000	0,600	0,100	0,300
Paviment formigó		1	25,000	0,600	0,200	3,000
Base formigó		1	5,000	0,600	0,150	0,450
		1	8,000	0,600	0,150	0,720
Paviment panot		1	8,000	0,600	0,080	0,384
Vorada		1	4,000	2,000	0,050	0,400
Rigola		1	4,000	2,000	0,050	0,400
Esponjament %		0,7	11,504			8,053
						13,707
			Total m³			13,707
1.13	M³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
			Total m³			13,707

Pressupost parcial nº 2 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament
2.1	M³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Aportació de terres	1	120,000	0,600	0,200	14,400	
						14,400	14,400
						Total m³	14,400
2.2	M³	Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament amb bomba.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Aportació de terres	1	120,000	0,600	0,200	14,400	
						14,400	14,400
						Total m³	14,400
2.3	M²	Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-30/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistent als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Base de formigó*						
	Paviment asfalt	1	5,000	0,600	0,150	0,450	
	Paviment panot	1	8,000	0,600	0,150	0,720	
	Paviment Lamborda	1	75,000	0,600	0,150	6,750	
						7,920	7,920
						Total m²	7,920
2.4	M²	Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Paviment de formigó	1	25,000	0,600	0,200	3,000	
						3,000	3,000
						Total m²	3,000
2.5	M²	Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix sobre capa de sorra, de 4 cm de gruix, de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Inclús, juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Paviment panot	1	8,000	0,600		4,800	
	Escreix %	0,3	4,800			1,440	
						6,240	6,240
						Total m²	6,240
2.6	M²	Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor, amb estès i compactat al 100% del Proctor Modificat, mitjançant la col·locació flexible, amb un grau de complexitat de l'aparell baix, de llambordes monocapa de formigó, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x80 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.					
						Total m²	0,010

Pressupost parcial nº 2 Obra civil

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.7	M²	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Paviment asfalt		1	5,000	0,600		3,000	
							3,000	3,000
							Total m²	3,000
2.8	M²	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Paviment asfalt		1	5,000	0,600		3,000	
							3,000	3,000
							Total m²	3,000
2.9	M²	Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Paviment asfalt		1	5,000	0,600		3,000	
							3,000	3,000
							Total m²	3,000
2.10	M²	Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Paviment asfalt		1	5,000	0,600		3,000	
							3,000	3,000
							Total m²	3,000
2.11	M	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Tram			110,000			110,000	
	Tram L-5			10,000			10,000	
	Escreix %	0,1		120,000			12,000	
							132,000	132,000
							Total m	132,000
2.12	M²	Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura alquídica color blanc, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Pas de peatons		3	3,000	0,500		4,500	
							4,500	4,500
							Total m²	4,500

Pressupost parcial nº 3 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1	U	Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Arquetes		10				10,000	
							10,000	10,000
							Total U	10,000
3.2	M³	Rebliment de fonament per a senyalització, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Columnes		5	0,600	0,600	0,600	1,080	
							1,080	1,080
							Total m³	1,080
3.3	M	Tub flexible corrugat de 80 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Tram		1	120,000			120,000	
	Escreix %		0,1	120,000			12,000	
							132,000	132,000
							Total m	132,000
3.4	U	Subministrament, instal·lació i muntatge de columna cilíndrica de 4,50 metres d'alçada model Nikolson de la marca Roura o equivalent, per llumenera projectada de Ø60 mm de gruix, platina i porta, amb cartela i aro de reforç col·locada sobre dau de formigó. inclou pernys d'ancoratge o tacs químics en cas d'aprofitament de basament, cofred de connexions i conductor de coure designacio une rv 0,6/1kv de 5x2,50 mm2 les noves columnes o bàculs hauran de venir: - carteles i aros de reforç fins a250mm. - galvanitzades en calent en iso1461. - portella rasant amb reforç interior. - els punts de llum compliran l'apartat 6.1 de la itc-bt-09 del rebt amb els aclariment de la guia tècnica i disposaran del marcatge de lace. - la garantia del suports del fabricant serà com a mínim de 20.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Carrer Urgell		5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000
3.5	U	Subministrament i instal·lació de lluminària decorativa exterior model SKAT MPF, de la marca Simon o equivalent, amb grau de protecció IP66, resistència a la pols i a l'aigua, manté la pressió constant i evita la humitat, IK08 resistència a impactes i vandalisme, materials de cos de fosa injectada d'alumini, difusor de metacrilat transparent d'alta resistència als impactes, dimensions i fixació de diàmetre de 460 mm., fixació post-top per a pals de Ø60 mm, paràmetres elèctrics rang de tensió 110-277 V, freqüència 50/60 Hz, factor de potència 0,95, protecció contra sobretensions de 12 kA (ampliable a 22 kA).	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Columnes		5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000
3.6	U	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Columnes		5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U	5,000
3.7	M	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Tram			110,000			110,000	
							(Continua...)	

Pressupost parcial nº 3 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament			
3.7	M	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	(Continuació...)			
Tram L-5		10,000			10,000	
Escreix %	0,15	120,000			18,000	
					138,000	138,000
Total m						138,000
3.8	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 5G16 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. Col·locats en tub				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tram			110,000			110,000
Tram L-5			10,000			10,000
Escreix %	0,15	120,000			18,000	
					138,000	138,000
Total m						138,000
3.9	U	Interruptor-seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, amb fusible de 40 A, de 105x123x92 mm. Totalment muntat, connexionat i provat.				
Total U						1,000
3.10	U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.				
Total U						1,000
3.11	U	Partida de cobrament íntegre per la realització dels treballs de perforació i connexió d'una nova línia elèctrica en quadre elèctric existent. Els treballs consisteixen en l'obertura d'un forat en el paviment per permetre el pas de la nova línia elèctrica fins al quadre elèctric existent, garantint la seguretat i el compliment de les normatives vigents.				
Abast dels treballs:						
- Marcatge i senyalització del punt de perforació en el paviment segons el disseny aprovat.						
-						
Protecció de la zona de treball per evitar riscos als operaris i a tercers.						
-						
Perforació del paviment amb l'eina adequada (martell perforador, broca de diamant, talladora de paviment, etc.), garantint un acabat precís.						
Extracció i retirada de residus generats durant la perforació.						
-						
Col·locació de tubs o canalitzacions, si escau, per a la conducció segura del cablejat elèctric.						
Neteja de la zona de treball i verificació final de la perforació.						
-						
Connexió de i verificació del funcionament de la nova línia d'enllumenat.						
- Es durà a terme el rebliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica.						
Consideracions addicionals:						
Es respectaran les interferències amb altres instal·lacions subterrànies (aigua, gas, telecomunicacions, etc.).						
Es compliran les normatives de seguretat laboral i mediambiental durant l'execució dels treballs.						
es durà a terme el rebliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica.						
Total u						1,000

Pressupost parcial nº 3 Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament
3.12	U	Sistema CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS Subministrament i instal·lació d'un sistema de control i gestió per a quadres d'enllumenat públic, model CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS, preparat per a la telegestió remota mitjançant comunicacions 4G/GPRS. La partida inclou: - Mòdul de control CITILUX NXT 4G o equivalent, amb capacitat de connexió a la xarxa de telecomunicacions mitjançant GPRS, 3G o 4G, amb targeta SIM integrada o ranura per SIM externa. - Capacitat per a la gestió en temps real de l'estat del quadre (tensions, corrents, potències, estat dels contactors, etc.). - Lectura de consums elèctrics i detecció d'anomalies (sobretensions, sobrecàrregues, fallades de fase, etc.). - Comunicació amb plataforma de gestió via protocols oberts (ex: MQTT, FTP, HTTP, etc.). - Possibilitat d'enviament d'alarmes automàtiques i dades de manteniment predictiu. - Capacitat de funcionament autònom en cas de pèrdua de connexió. - Font d'alimentació pròpia amb protecció contra sobretensions i condicions climàtiques adverses. - Compatible amb sistemes SCADA o plataformes web de telegestió, incloent interfície gràfica per a monitorització i configuració. - El sistema s'haurà d'entregar completament configurat i operatiu, i haurà d'incloure: - Manual tècnic d'instal·lació i configuració. - Configuració i posada en marxa. - Verificació de la instal·lació correcte funcionament. - Subscripció anual a la plataforma.	
			Total U: 1,000

Pressupost parcial nº 4 Altres

Nº	U	Descripció	Amidament
4.1	U	Projecte de legalització de la instal·lació elèctrica, inclosos els drets de visat del projecte amb certificat final al col·legi professional i taxes de l'entitat d'inspecció i control. Redacció i tramitació del projecte de legalització elèctrica necessari per a la posada en servei d'una instal·lació elèctrica d'acord amb la normativa vigent. Inclou: - Estudi i recollida de dades de la instal·lació existent o a executar. - Memòria tècnica i justificativa de la instal·lació elèctrica. - Plànols i esquemes unifilars de la instal·lació. - Càlculs elèctrics (seccions de cablejat, caigudes de tensió, proteccions, etc.). - Estudi de seguretat i compliment normatiu segons el REBT i altra normativa aplicable. - Certificació i signatura del projecte per un tècnic competent (enginyer/a o tècnic/a acreditat/da). - Normativa aplicable:	
Total u:			1,000
4.2	U	Serveis d'una Entitat de Control degudament acreditada per realitzar la supervisió, inspecció i verificació de conformitat amb la normativa vigent en matèria de seguretat, qualitat i eficiència de les instal·lacions i/o elements constructius del projecte. Inclou: - Revisió documental dels projectes i certificacions tècniques. - Inspeccions in situ per avaluar el compliment normatiu. - Realització d'assajos, mesures i comprovacions tècniques segons la reglamentació aplicable. - Emissió d'informes i certificats de conformitat. - Seguiment i validació de les correccions en cas de desviacions detectades. - Taxes. Normativa aplicable: Reglaments i normatives sectorials corresponents (per exemple, RITE, REBT, CTE, normatives mediambientals, etc.). Requisits establerts per organismes oficials i administracions competents.	
Total u:			1,000
4.3	U	Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada. S'entregaran plànols amb coordenades GIS i profunditats de les escomeses de totes les parcel·les amb profunditat i fotografia per cada escomesa.	
Total u:			1,000
4.4	U	Quantitat destinada a cobrir imprevistos i modificacions no previstes en el projecte inicial, però necessàries per a la correcta execució de l'obra o instal·lació. Aquests costos es justificaran mitjançant informes tècnics, certificacions d'obra o documentació que acrediti la seva necessitat. Inclou: - Materials addicionals requerits per adaptar-se a condicions imprevistes. - Modificacions tècniques derivades de canvis normatius o exigències administratives. - Mà d'obra addicional per resoldre incidències sobrevingudes. - Assajos, inspeccions o gestions extraordinàries per garantir el compliment normatiu. Condicions d'aplicació: L'ús d'aquesta partida requereix la prèvia justificació per part de la direcció facultativa o del responsable del projecte. Els costos imputats hauran de ser aprovats per la propietat o l'òrgan gestor del projecte abans de la seva execució.	
Total u:			1,000

ANNEX N°7: PRESSUPOST
CAPÍTOL N°2: QUADRE DE PREUS N°1

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA -----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Enderroc		
1.1	m Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,16	TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.2	m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	19,51	DINOU EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
1.3	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	15,04	QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
1.4	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	18,52	DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
1.5	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	6,60	SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
1.6	m Demolició de rigola sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	5,50	CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
1.7	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Terres deixades a la vora	25,14	VINT-I-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.8	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió. Terres deixades a la vora	37,62	TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
1.9	m³ Excavació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió.	30,90	TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.10	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 no limitada.	6,57	SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
1.11	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,45	DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.12	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 30 km de distància.	13,18	TRETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
1.13	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	21,46	VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
2 Obra civil			
2.1	m³ Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	17,65	DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
2.2	m³ Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament amb bomba.	101,43	CENT U EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
2.3	m² Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-30/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistent als àlcals (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.	23,85	VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
2.4	m² Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.	42,24	QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
2.5	m² Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetes de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix sobre capa de sorra, de 4 cm de gruix, de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Inclús, juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.	27,92	VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.6	m² Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor, amb estès i compactat al 100% del Proctor Modificat, mitjançant la col·locació flexible, amb un grau de complexitat de l'aparell baix, de llambordes monocapa de formigó, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x80 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.	49,41	QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
2.7	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	7,34	SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
2.8	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	7,28	SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
2.9	m² Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.	0,83	VUITANTA-TRES CÈNTIMS
2.10	m² Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.	0,57	CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2.11	m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	1,29	U EURO AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
2.12	m² Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura alquídica color blanc, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.	6,06	SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS
3.1	3 Instal·lació elèctrica U Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN.	60,81	SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2	m³ Rebliment de fonament per a senyalització, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.	92,70	NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
3.3	m Tub flexible corrugat de 80 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada.	2,34	DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
3.4	U Subministrament, instal·lació i muntatge de columna cilíndrica de 4,50 metres d'alçada model Nikolson de la marca Roura o equivalent, per llumenera projectada de Ø60 mm de gruix, platina i porta, amb cartela i aro de reforç col·locada sobre dau de formigó. inclou pern d'ancoratge o tacs químics en cas d'aprofitament de basament, cofred de connexions i conductor de coure designació unev 0,6/1kv de 5x2,50 mm² les noves columnes o bàculs hauran de venir: - carteles i aros de reforç fins a 250mm. - galvanitzades en calent en iso1461. - portella rasant amb reforç interior. - els punts de llum compliran l'apartat 6.1 de la itc-bt-09 del rebt amb els aclariments de la guia tècnica i disposaran del marcatge de lace. - la garantia del suports del fabricant serà com a mínim de 20.	534,28	CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
3.5	U Subministrament i instal·lació de lluminària decorativa exterior model SKAT MPF, de la marca Simon o equivalent, amb grau de protecció IP66, resistència a la pols i a l'aigua, manté la pressió constant i evita la humitat, IK08 resistència a impactes i vandalisme, materials de cos de fosa injectada d'alumini, difusor de metacrilat transparent d'alta resistència als impactes, dimensions i fixació de diàmetre de 460 mm., fixació post-top per a pals de Ø60 mm, paràmetres elèctrics rang de tensió 110-277 V, freqüència 50/60 Hz, factor de potència 0,95, protecció contra sobretensions de 12 kA (ampliable a 22 kA).	536,18	CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
3.6	U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.	174,08	CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
3.7	m Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció.	5,97	CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
3.8	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 5G16 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. Col·locats en tub	11,20	ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.9	U Interruptor-seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, amb fusible de 40 A, de 105x123x92 mm. Totalment muntat, connexionat i provat.	114,45	CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
3.10	U Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.	268,31	DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
3.11	u Partida de cobrament íntegre per la realització dels treballs de perforació i connexió d'una nova línia elèctrica en quadre elèctric existent. Els treballs consisteixen en l'obertura d'un forat en el paviment per permetre el pas de la nova línia elèctrica fins al quadre elèctric existent, garantint la seguretat i el compliment de les normatives vigents. Abast dels treballs: - Marcatge i senyalització del punt de perforació en el paviment segons el disseny aprovat. - Protecció de la zona de treball per evitar riscos als operaris i a tercers. - Perforació del paviment amb l'eina adequada (martell perforador, broca de diamant, talladora de paviment, etc.), garantint un acabat precís. Extracció i retirada de residus generats durant la perforació. - Col·locació de tubs o canalitzacions, si escau, per a la conducció segura del cablejat elèctric. Neteja de la zona de treball i verificació final de la perforació. - Connexió de i verificació del funcionament de la nova línia d'enllumenat. - Es durà a terme el reblliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica. Consideracions addicionals: Es respectaran les interferències amb altres instal·lacions subterrànies (aigua, gas, telecomunicacions, etc.). Es compliran les normatives de seguretat laboral i mediambiental durant l'execució dels treballs. es durà a terme el reblliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica.	800,00	VUIT-CENTS EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.12	U Sistema CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS Subministrament i instal·lació d'un sistema de control i gestió per a quadres d'enllumenat públic, model CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS, preparat per a la telegestió remota mitjançant comunicacions 4G/GPRS. La partida inclou: - Mòdul de control CITILUX NXT 4G o equivalent, amb capacitat de connexió a la xarxa de telecomunicacions mitjançant GPRS, 3G o 4G, amb targeta SIM integrada o ranura per SIM externa. - Capacitat per a la gestió en temps real de l'estat del quadre (tensions, corrents, potències, estat dels contactors, etc.). - Lectura de consums elèctrics i detecció d'anomalies (sobretensions, sobrecàrregues, fallades de fase, etc.). - Comunicació amb plataforma de gestió via protocols oberts (ex: MQTT, FTP, HTTP, etc.). - Possibilitat d'enviament d'alarmes automàtiques i dades de manteniment predictiu. - Capacitat de funcionament autònom en cas de pèrdua de connexió. - Font d'alimentació pròpia amb protecció contra sobretensions i condicions climàtiques adverses. - Compatible amb sistemes SCADA o plataformes web de telegestió, incloent interfície gràfica per a monitorització i configuració. - El sistema s'haurà d'entregar completament configurat i operatiu, i haurà d'incloure: - Manual tècnic d'instal·lació i configuració. - Configuració i posada en marxa. - Verificació de la instal·lació correcte funcionament. - Subscripció anual a la plataforma.	1.450,00	MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS
4.1	4 Altres u Projecte de legalització de la instal·lació elèctrica, inclosos els drets de visat del projecte amb certificat final al col·legi professional i taxes de l'entitat d'inspecció i control. Redacció i tramitació del projecte de legalització elèctrica necessari per a la posada en servei d'una instal·lació elèctrica d'acord amb la normativa vigent. Inclou: - Estudi i recollida de dades de la instal·lació existent o a executar. - Memòria tècnica i justificativa de la instal·lació elèctrica. - Plànols i esquemes unifilars de la instal·lació. - Càlculs elèctrics (seccions de cablejat, caigudes de tensió, proteccions, etc.). - Estudi de seguretat i compliment normatiu segons el REBT i altra normativa aplicable. - Certificació i signatura del projecte per un tècnic competent (enginyer/a o tècnic/a acreditat/da). - Normativa aplicable:	1.200,00	MIL DOS-CENTS EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2	u Serveis d'una Entitat de Control degudament acreditada per realitzar la supervisió, inspecció i verificació de conformitat amb la normativa vigent en matèria de seguretat, qualitat i eficiència de les instal·lacions i/o elements constructius del projecte. Inclou: - Revisió documental dels projectes i certificacions tècniques. - Inspeccions in situ per avaluar el compliment normatiu. - Realització d'assajos, mesures i comprovacions tècniques segons la reglamentació aplicable. - Emissió d'informes i certificats de conformitat. - Seguiment i validació de les correccions en cas de desviacions detectades. - Taxes. Normativa aplicable: Reglaments i normatives sectorials corresponents (per exemple, RITE, REBT, CTE, normatives mediambientals, etc.). Requisits establerts per organismes oficials i administracions competents.	500,00	CINC-CENTS EUROS
4.3	u Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada. S'entregara planols amb coordenades GIS i profunditats de les escomeses de totes les parcel·les amb profunditat i fotografia per cada escomessa.	300,00	TRES-CENTS EUROS
4.4	u Quantitat destinada a cobrir imprevistos i modificacions no previstes en el projecte inicial, però necessàries per a la correcta execució de l'obra o instal·lació. Aquests costos es justificaran mitjançant informes tècnics, certificacions d'obra o documentació que acrediti la seva necessitat. Inclou: - Materials addicionals requerits per adaptar-se a condicions imprevistes. - Modificacions tècniques derivades de canvis normatius o exigències administratives. - Mà d'obra addicional per resoldre incidències sobrevingudes. - Assajos, inspeccions o gestions extraordinàries per garantir el compliment normatiu. Condicions d'aplicació: L'ús d'aquesta partida requereix la prèvia justificació per part de la direcció facultativa o del responsable del projecte. Els costos imputats hauran de ser aprovats per la propietat o l'òrgan gestor del projecte abans de la seva execució.	500,00	CINC-CENTS EUROS

ANNEX N°7: PRESSUPOST
CAPÍTOL N°3: QUADRE DE PREUS N°2

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	1 Enderroc m Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	1,57 1,38 0,06 0,15	3,16
1.2	m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	10,27 7,95 0,36 0,93	19,51
1.3	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	10,27 3,77 0,28 0,72	15,04
1.4	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	2,99 14,30 0,35 0,88	18,52
1.5	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	6,17 0,12 0,31	6,60
1.6	m Demolició de rigola sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	5,14 0,10 0,26	5,50
1.7	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Terres deixades a la vora <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	4,27 19,20 0,47 1,20	25,14
1.8	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió. Terres deixades a la vora <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	35,13 0,70 1,79	37,62
1.9	m³ Excavació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió. <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> 5 % Costos indirectes	28,85 0,58 1,47	30,90

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.10	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 no limitada. Maquinària Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 6,14 0,12 0,31	6,57
1.11	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Maquinària Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 2,28 0,05 0,12	
1.12	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 30 km de distància. Maquinària Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 12,30 0,25 0,63	2,45
1.13	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Maquinària Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 20,04 0,40 1,02	13,18
2 Obra civil			
2.1	m³ Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 13,94 2,54 0,33 0,84	17,65
2.2	m³ Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament amb bomba. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 4,59 7,94 82,18 1,89 4,83	
2.3	m² Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-30/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistent als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 2,75 2,09 17,42 0,45 1,14	101,43
			23,85

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	m² Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	18,52 2,14 18,78 0,79 2,01	42,24
2.5	m² Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix sobre capa de sorra, de 4 cm de gruix, de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Inclús, juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	15,20 10,87 0,52 1,33	
2.6	m² Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor, amb estès i compactat al 100% del Proctor Modificat, mitjançant la col·locació flexible, amb un grau de complexitat de l'aparell baix, de llambordes monocapa de formigó, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x80 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	16,46 3,54 26,14 0,92 2,35	49,41
2.7	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	0,34 0,18 6,33 0,14 0,35	
2.8	m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	0,34 0,18 6,27 0,14 0,35	7,28

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.9	m² Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 0,18 0,20 0,39 0,02 0,04	 0,83
2.10	m² Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 0,14 0,15 0,24 0,01 0,03	 0,57
2.11	m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora Sense descomposició 5 % Costos indirectes	 1,23 0,06	 1,29
2.12	m² Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura alquídica color blanc, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 2,65 0,06 2,95 0,11 0,29	 6,06
3 Instal·lació elèctrica			
3.1	U Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 24,59 32,18 1,14 2,90	 60,81
3.2	m³ Rebliment de fonament per a senyalització, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 4,38 82,18 1,73 4,41	 92,70
3.3	m Tub flexible corrugat de 80 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 5 % Costos indirectes	 1,34 0,85 0,04 0,11	 2,34

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.4	U Subministrament, instal·lació i muntatge de columna cilíndrica de 4,50 metres d'alçada model Nikolson de la marca Roura o equivalent, per llumenera projectada de Ø60 mm de gruix, platina i porta, amb cartela i aro de reforç col·locada sobre dau de formigó. inclou perns d'ancoratge o tacs químics en cas d'aprofitament de basament, cofred de connexions i conductor de coure designació una rv 0,6/1kv de 5x2,50 mm² les noves columnes o bàculs hauran de venir: - carteles i aros de reforç fins a 250mm. - galvanitzades en calent en iso1461. - portella rasant amb reforç interior. - els punts de llum compliran l'apartat 6.1 de la itc-bt-09 del rebt amb els aclariments de la guia tècnica i disposaran del marcatge de lace. - la garantia del suports del fabricant serà com a mínim de 20. <i>Mà d'obra</i> 31,95 <i>Maquinària</i> 11,91 <i>Materials</i> 455,00 <i>Mitjans auxiliars</i> 9,98 <i>5 % Costos indirectes</i> 25,44		534,28
3.5	U Subministrament i instal·lació de lluminària decorativa exterior model SKAT MPF, de la marca Simon o equivalent, amb grau de protecció IP66, resistència a la pols i a l'aigua, manté la pressió constant i evita la humitat, IK08 resistència a impactes i vandalisme, materials de cos de fosa injectada d'alumini, difusor de metacrilat transparent d'alta resistència als impactes, dimensions i fixació de diàmetre de 460 mm., fixació post-top per a pals de Ø60 mm, paràmetres elèctrics rang de tensió 110-277 V, freqüència 50/60 Hz, factor de potència 0,95, protecció contra sobre tensions de 12 kA (ampliable a 22 kA). <i>Mà d'obra</i> 31,95 <i>Maquinària</i> 11,91 <i>Materials</i> 456,78 <i>Mitjans auxiliars</i> 10,01 <i>5 % Costos indirectes</i> 25,53		536,18
3.6	U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud. <i>Mà d'obra</i> 11,44 <i>Materials</i> 151,10 <i>Mitjans auxiliars</i> 3,25 <i>5 % Costos indirectes</i> 8,29		174,08
3.7	m Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. <i>Mà d'obra</i> 2,47 <i>Materials</i> 3,11 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,11 <i>5 % Costos indirectes</i> 0,28		5,97
3.8	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 5G16 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. Col·locats en tub <i>Mà d'obra</i> 1,59 <i>Materials</i> 8,87 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,21 <i>5 % Costos indirectes</i> 0,53		11,20
3.9	U Interruptor-seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, amb fusible de 40 A, de 105x123x92 mm. Totalment muntat, connexionat i provat. <i>Mà d'obra</i> 19,39 <i>Materials</i> 87,47 <i>Mitjans auxiliars</i> 2,14 <i>5 % Costos indirectes</i> 5,45		114,45

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.10	U Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	9,71 240,81 5,01 12,78	268,31
3.11	u Partida de cobrament íntegre per la realització dels treballs de perforació i connexió d'una nova línia elèctrica en quadre elèctric existent. Els treballs consisteixen en l'obertura d'un forat en el paviment per permetre el pas de la nova línia elèctrica fins al quadre elèctric existent, garantint la seguretat i el compliment de les normatives vigents. Abast dels treballs: - Marcatge i senyalització del punt de perforació en el paviment segons el disseny aprovat. - Protecció de la zona de treball per evitar riscos als operaris i a tercers. - Perforació del paviment amb l'eina adequada (martell perforador, broca de diamant, talladora de paviment, etc.), garantint un acabat precís. - Extracció i retirada de residus generats durant la perforació. - Col·locació de tubs o canalitzacions, si escau, per a la conducció segura del cablejat elèctric. - Neteja de la zona de treball i verificació final de la perforació. - Connexió de i verificació del funcionament de la nova línia d'enllumenat. - Es durà a terme el reblliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica. Consideracions addicionals: Es respectaran les interferències amb altres instal·lacions subterrànies (aigua, gas, telecomunicacions, etc.). Es compliran les normatives de seguretat laboral i mediambiental durant l'execució dels treballs. es durà a terme el reblliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica. <i>Sense descomposició</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	761,91 38,09	800,00

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.12	U Sistema CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS Subministrament i instal·lació d'un sistema de control i gestió per a quadres d'enllumenat públic, model CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS, preparat per a la telegestió remota mitjançant comunicacions 4G/GPRS. La partida inclou: - Mòdul de control CITILUX NXT 4G o equivalent, amb capacitat de connexió a la xarxa de telecomunicacions mitjançant GPRS, 3G o 4G, amb targeta SIM integrada o ranura per SIM externa. - Capacitat per a la gestió en temps real de l'estat del quadre (tensions, corrents, potències, estat dels contactors, etc.). - Lectura de consums elèctrics i detecció d'anomalies (sobretensions, sobrecàrregues, fallades de fase, etc.). - Comunicació amb plataforma de gestió via protocols oberts (ex: MQTT, FTP, HTTP, etc.). - Possibilitat d'enviament d'alarmes automàtiques i dades de manteniment predictiu. - Capacitat de funcionament autònom en cas de pèrdua de connexió. - Font d'alimentació pròpia amb protecció contra sobretensions i condicions climàtiques adverses. - Compatible amb sistemes SCADA o plataformes web de telegestió, incloent interfície gràfica per a monitorització i configuració. - El sistema s'haurà d'entregar completament configurat i operatiu, i haurà d'incloure: - Manual tècnic d'instal·lació i configuració. - Configuració i posada en marxa. - Verificació de la instal·lació correcte funcionament. - Subscripció anual a la plataforma. <i>Sense descomposició</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	1.380,95 69,05	1.450,00
4.1	4 Altres u Projecte de legalització de la instal·lació elèctrica, inclos els drets de visat del projecte amb certificat final al col·legi professional i taxes de l'entitat d'inspecció i control. Redacció i tramitació del projecte de legalització elèctrica necessari per a la posada en servei d'una instal·lació elèctrica d'acord amb la normativa vigent. Inclou: - Estudi i recollida de dades de la instal·lació existent o a executar. - Memòria tècnica i justificativa de la instal·lació elèctrica. - Plànols i esquemes unifilars de la instal·lació. - Càlculs elèctrics (seccions de cablejat, caigudes de tensió, proteccions, etc.). - Estudi de seguretat i compliment normatiu segons el REBT i altra normativa aplicable. - Certificació i signatura del projecte per un tècnic competent (enginyer/a o tècnic/a acreditat/da). - Normativa aplicable: <i>Sense descomposició</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	1.142,86 57,14	1.200,00

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2	u Serveis d'una Entitat de Control degudament acreditada per realitzar la supervisió, inspecció i verificació de conformitat amb la normativa vigent en matèria de seguretat, qualitat i eficiència de les instal·lacions i/o elements constructius del projecte. Inclou: - Revisió documental dels projectes i certificacions tècniques. - Inspeccions in situ per avaluar el compliment normatiu. - Realització d'assajos, mesures i comprovacions tècniques segons la reglamentació aplicable. - Emissió d'informes i certificats de conformitat. - Seguiment i validació de les correccions en cas de desviacions detectades. - Taxes. Normativa aplicable: Reglaments i normatives sectorials corresponents (per exemple, RITE, REBT, CTE, normatives mediambientals, etc.). Requisits establerts per organismes oficials i administracions competents. <i>Sense descomposició</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	476,19 23,81	500,00
4.3	u Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada. S'entregara planols amb coordenades GIS i profunditats de les escomeses de totes les parcel·les amb profunditat i fotografia per cada escomessa. <i>Sense descomposició</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	285,71 14,29	300,00
4.4	u Quantitat destinada a cobrir imprevistos i modificacions no previstes en el projecte inicial, però necessàries per a la correcta execució de l'obra o instal·lació. Aquests costos es justificaran mitjançant informes tècnics, certificacions d'obra o documentació que acrediti la seva necessitat. Inclou: - Materials addicionals requerits per adaptar-se a condicions imprevistes. - Modificacions tècniques derivades de canvis normatius o exigències administratives. - Mà d'obra addicional per resoldre incidències sobrevingudes. - Assajos, inspeccions o gestions extraordinàries per garantir el compliment normatiu. Condicions d'aplicació: L'ús d'aquesta partida requereix la prèvia justificació per part de la direcció facultativa o del responsable del projecte. Els costos imputats hauran de ser aprovats per la propietat o l'òrgan gestor del projecte abans de la seva execució. <i>Sense descomposició</i> <i>5 % Costos indirectes</i>	476,19 23,81	500,00

ANNEX N°7: PRESSUPOST
CAPÍTOL N°4: PRESSUPOST PARCIAL

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1 DMC010	m	Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Paviment de formigó	2	25,000			50,000
Paviment asfalt	2	5,000			10,000
Paviment panot	2	8,000			16,000
		Total m			76,000
				3,16	240,16
1.2 DMX030	m²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Paviment asfalt	1	5,000	0,600		3,000
		Total m²			3,000
				19,51	58,53
1.3 DMX050	m²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Paviment panot	1	8,000	0,600		4,800
		Total m²			4,800
				15,04	72,19
1.4 DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Paviment de formigó	1	25,000	0,600	0,200	3,000
Base de formigó*					0,000
Paviment asfalt	1	5,000	0,600	0,150	0,450
Paviment panot	1	8,000	0,600	0,150	0,720
		Total m²			4,170
				18,52	77,23
1.5 DMX090	m	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Creuament	4	2,000			8,000
		Total m			8,000
				6,60	52,80
1.6 DMX091	m	Demolició de rigola sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Creuament	4	2,000			8,000
		Total m			8,000
				5,50	44,00
1.7 ADE010A	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Terres deixades a la vora			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Rasa	1	120,000	0,600	0,600	43,200
Arquetes	10	0,500	0,500	0,500	1,250
					0,000
Treball %	-0,5	44,450			-22,225
		Total m³			22,225
				25,14	558,74

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.8 ADE010B	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Terres deixades a la vora			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa	1	120,000	0,600	0,600	43,200
Arquetes	10	0,500	0,500	0,500	1,250
					0,000
Treball %	-0,5	44,450			-22,225
		Total m³		22,225	37,62
					836,10
1.9 ADE010C	m³	Excavació de pous per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Columnes	5	0,600	0,600	0,600	1,080
		Total m³		1,080	30,90
					33,37
1.10 GTA020	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 no limitada.			
	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Subtotal
Excavació de terres	1	1,080			1,080
Excavació de rasa	1	45,530			45,530
Aportació de terres	-1	120,000	0,600	0,200	-14,400
					0,000
Esponjament %	0,3	32,210			9,663
		Total m³		41,873	6,57
					275,11
1.11 GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³		41,873	2,45
					102,59
1.12 GRA020	m³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 30 km de distància.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment asfalt	1	5,000	0,600	0,100	0,300
Paviment formigó	1	25,000	0,600	0,200	3,000
Base formigó	1	5,000	0,600	0,150	0,450
	1	8,000	0,600	0,150	0,720
Paviment panot	1	8,000	0,600	0,080	0,384
Vorada	1	4,000	2,000	0,050	0,400
Rigola	1	4,000	2,000	0,050	0,400
					0,000
Esponjament %	0,7	11,504			8,053
		Total m³		13,707	13,18
					180,66
1.13 GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³		13,707	21,46
					294,15

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.1 ACR020	m³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Aportació de terres	1	120,000	0,600	0,200	14,400
		Total m³			14,400
				17,65	254,16
2.2 ADR010b	m³	Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament amb bomba.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Aportació de terres	1	120,000	0,600	0,200	14,400
		Total m³			14,400
				101,43	1.460,59
2.3 MBH010	m²	Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-30/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Base de formigó*					0,000
Paviment asfalt	1	5,000	0,600	0,150	0,450
Paviment panot	1	8,000	0,600	0,150	0,720
Paviment Lamborda	1	75,000	0,600	0,150	6,750
		Total m²			7,920
				23,85	188,89
2.4 MPC020	m²	Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment de formigó	1	25,000	0,600	0,200	3,000
		Total m²			3,000
				42,24	126,72
2.5 UXH010	m²	Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix sobre capa de sorra, de 4 cm de gruix, de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Inclús, juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment panot	1	8,000	0,600		4,800
					0,000
Escreix %	0,3	4,800			1,440
		Total m²			6,240
				27,92	174,22

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.6 MPA020	m²	Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor, amb estès i compactat al 100% del Proctor Modificat, mitjançant la col·locació flexible, amb un grau de complexitat de l'aparell baix, de llambordes monocapa de formigó, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x80 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.			
		Total m²	0,010	49,41	0,49
2.7 UXF010	m²	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment asfalt	1	5,000	0,600		3,000
		Total m²			3,000
				7,34	22,02
2.8 UXF010b	m²	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment asfalt	1	5,000	0,600		3,000
		Total m²			3,000
				7,28	21,84
2.9 UXF100	m²	Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiónica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment asfalt	1	5,000	0,600		3,000
		Total m²			3,000
				0,83	2,49
2.10 UXF110	m²	Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiónica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment asfalt	1	5,000	0,600		3,000
		Total m²			3,000
				0,57	1,71
2.11 FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tram		110,000			110,000
Tram L-5		10,000			10,000
					0,000
Escreix %	0,1	120,000			12,000
		Total m			132,000
				1,29	170,28
2.12 MSH030	m²	Aplicació mecànica amb màquina autopropulsada de pintura alquídica color blanc, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec. Inclou: Escombratge mitjançant escombradora mecànica. Premarcatge. Aplicació mecànica de la mescla mitjançant polvorització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pas de peatons	3	3,000	0,500		4,500
		Total m²			4,500
				6,06	27,27

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 UIA010C	U	Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Arquetes	10				10,000
		Total U			10,000
				60,81	608,10
3.2 ADR010o	m³	Rebliment de fonament per a senyalització, amb formigó en massa HM-20/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Columnes	5	0,600	0,600	0,600	1,080
		Total m³			1,080
				92,70	100,12
3.3 ICN016	m	Tub flexible corrugat de 80 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Tram	1	120,000			120,000
					0,000
Escreix %	0,1	120,000			12,000
		Total m			132,000
				2,34	308,88
3.4 UIV010Bb	U	Subministrament, instal·lació i muntatge de columna cilíndrica de 4,50 metres d'alçada model Nikolson de la marca Roura o equivalent, per llumenera projectada de Ø60 mm de gruix, platina i porta, amb cartela i aro de reforç col·locada sobre dau de formigó. inclou pern d'ancoratge o tacs químics en cas d'aprofitament de basament, cofred de connexions i conductor de coure designacio une rv 0,6/1kv de 5x2,50 mm² les noves columnes o bàculs hauran de venir:			
		- carteles i aros de reforç fins a250mm.			
		- galvanitzades en calent en isol46l.			
		- portella rasant amb reforç interior.			
		- els punts de llum compliran l'apartat 6.1 de la itc-bt-09 del rebt amb els aclariment de la guia tècnica i disposaran del marcatge de lace.			
		- la garantia del suports del fabricant serà com a mínim de 20.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Carrer Urgell	5				5,000
		Total U			5,000
				534,28	2.671,40
3.5 UIV010C	U	Subministrament i instal·lació de lluminaria decorativa exterior model SKAT MPF, de la marca Simon o equivalent, amb grau de protecció IP66, resistència a la pols i a l'aigua, manté la pressió constant i evita la humitat, IK08 resistència a impactes i vandalisme, materials de cos de fosa injectada d'alumini, difusor de metacrilat transparent d'alta resistència als impactes, dimensions i fixació de diàmetre de 460 mm., fixació post-top per a pals de Ø60 mm, paràmetres elèctrics rang de tensió 110-277 V, freqüència 50/60 Hz, factor de potència 0,95, protecció contra sobretensions de 12 kA (ampliable a 22 kA).			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Columnes	5				5,000
		Total U			5,000
				536,18	2.680,90
3.6 IEP021	U	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Columnes	5				5,000
		Total U			5,000
				174,08	870,40
3.7 IEP025	m	Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Tram		110,000			110,000
Tram L-5		10,000			10,000
					0,000
Escreix %	0,15	120,000			18,000
		Total m			138,000
				5,97	823,86

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.8 IEH015	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 5G16 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. Col·locats en tub			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tram		110,000			110,000
Tram L-5		10,000			10,000
					0,000
Escreix %	0,15	120,000			18,000
		Total m		138,000	11,20 1.545,60
3.9 IEX210	U	Interruptor-seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, amb fusible de 40 A, de 105x123x92 mm. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U	1,000	114,45	114,45
3.10 IEX060	U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U	1,000	268,31	268,31
3.11 PA04	u	Partida de cobrament íntegre per la realització dels treballs de perforació i connexió d'una nova línia elèctrica en quadre elèctric existent. Els treballs consisteixen en l'obertura d'un forat en el paviment per permetre el pas de la nova línia elèctrica fins al quadre elèctric existent, garantint la seguretat i el compliment de les normatives vigents.			
		Abast dels treballs:			
		- Marcatge i senyalització del punt de perforació en el paviment segons el disseny aprovat.			
		-			
		Protecció de la zona de treball per evitar riscos als operaris i a tercers.			
		-			
		Perforació del paviment amb l'eina adequada (martell perforador, broca de diamant, talladora de paviment, etc.), garantint un acabat precís. Extracció i retirada de residus generats durant la perforació.			
		-			
		Col·locació de tubs o canalitzacions, si escau, per a la conducció segura del cablejat elèctric.			
		Neteja de la zona de treball i verificació final de la perforació.			
		-			
		Connexió de i verificació del funcionament de la nova línia d'enllumenat.			
		- Es durà a terme el rebliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica.			
		Consideracions addicionals:			
		Es respectaran les interferències amb altres instal·lacions subterrànies (aigua, gas, telecomunicacions, etc.).			
		Es compliran les normatives de seguretat laboral i mediambiental durant l'execució dels treballs.			
		es durà a terme el rebliment i la restauració del paviment després de la instal·lació de la línia elèctrica.			
		Total u	1,000	800,00	800,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.12 PA05	U	Sistema CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS Subministrament i instal·lació d'un sistema de control i gestió per a quadres d'enllumenat públic, model CITILUX NXT 4G o equivalent amb mòdul de comunicació GPRS, preparat per a la telegestió remota mitjançant comunicacions 4G/GPRS. La partida inclou: - Mòdul de control CITILUX NXT 4G o equivalent, amb capacitat de connexió a la xarxa de telecomunicacions mitjançant GPRS, 3G o 4G, amb targeta SIM integrada o ranura per SIM externa. - Capacitat per a la gestió en temps real de l'estat del quadre (tensions, corrents, potències, estat dels contactors, etc.). - Lectura de consums elèctrics i detecció d'anomalies (sobretensions, sobrecàrregues, fallades de fase, etc.). - Comunicació amb plataforma de gestió via protocols oberts (ex: MQTT, FTP, HTTP, etc.). - Possibilitat d'enviament d'alarmes automàtiques i dades de manteniment predictiu. - Capacitat de funcionament autònom en cas de pèrdua de connexió. - Font d'alimentació pròpia amb protecció contra sobretensions i condicions climàtiques adverses. - Compatible amb sistemes SCADA o plataformes web de telegestió, incloent interfície gràfica per a monitorització i configuració. - El sistema s'haurà d'entregar completament configurat i operatiu, i haurà d'incloure: - Manual tècnic d'instal·lació i configuració. - Configuració i posada en marxa. - Verificació de la instal·lació correcte funcionament. - Subscripció anual a la plataforma.			
		Total U	1,000	1.450,00	1.450,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.1 PO001	u	Projecte de legalització de la instal·lació elèctrica, inclosos els drets de visat del projecte amb certificat final al col·legi professional i taxes de l'entitat d'inspecció i control. Redacció i tramitació del projecte de legalització elèctrica necessari per a la posada en servei d'una instal·lació elèctrica d'acord amb la normativa vigent. Inclou: - Estudi i recollida de dades de la instal·lació existent o a executar. - Memòria tècnica i justificativa de la instal·lació elèctrica. - Plànols i esquemes unifilars de la instal·lació. - Càlculs elèctrics (seccions de cablejat, caigudes de tensió, proteccions, etc.). - Estudi de seguretat i compliment normatiu segons el REBT i altra normativa aplicable. - Certificació i signatura del projecte per un tècnic competent (enginyer/a o tècnic/a acreditat/da). - Normativa aplicable:			
		Total u	1,000	1.200,00	1.200,00
4.2 PO004	u	Serveis d'una Entitat de Control degudament acreditada per realitzar la supervisió, inspecció i verificació de conformitat amb la normativa vigent en matèria de seguretat, qualitat i eficiència de les instal·lacions i/o elements constructius del projecte. Inclou: - Revisió documental dels projectes i certificacions tècniques. - Inspeccions in situ per avaluar el compliment normatiu. - Realització d'assajos, mesures i comprovacions tècniques segons la reglamentació aplicable. - Emissió d'informes i certificats de conformitat. - Seguiment i validació de les correccions en cas de desviacions detectades. - Taxes. Normativa aplicable: Reglaments i normatives sectorials corresponents (per exemple, RITE, REBT, CTE, normatives mediambientals, etc.). Requisits establerts per organismes oficials i administracions competents.			
		Total u	1,000	500,00	500,00
4.3 PO002	u	Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada. S'entregara planols amb coordenades GIS i profunditats de les escomeses de totes les parcel·les amb profunditat i fotografia per cada escomesa.			
		Total u	1,000	300,00	300,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.4 PO003	u	Quantitat destinada a cobrir imprevistos i modificacions no previstes en el projecte inicial, però necessàries per a la correcta execució de l'obra o instal·lació. Aquests costos es justificaran mitjançant informes tècnics, certificacions d'obra o documentació que acrediti la seva necessitat.			
		Inclou:			
		- Materials addicionals requerits per adaptar-se a condicions imprevistes.			
		- Modificacions tècniques derivades de canvis normatius o exigències administratives.			
		- Mà d'obra addicional per resoldre incidències sobrevingudes.			
		- Assajos, inspeccions o gestions extraordinàries per garantir el compliment normatiu.			
		Condicions d'aplicació:			
		L'ús d'aquesta partida requereix la prèvia justificació per part de la direcció facultativa o del responsable del projecte.			
		Els costos imputats hauran de ser aprovats per la propietat o l'òrgan gestor del projecte abans de la seva execució.			
		Total u	1,000	500,00	500,00

Pressupost d'execució material

1. Enderroc	2.825,63
2. Obra civil	2.450,68
3. Instal·lació elèctrica	12.242,02
4. Altres	2.500,00
Total:	20.018,33

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de VINT MIL
DIVUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS.

ANNEX N°7: PRESSUPOST
CAPÍTOL N°5: PRESSUPOST GENERAL

**PROJECTE BASIC I EXECUTIU DE L' URBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA
SEU D'URGELL ENTRE EL CARRER SANT BRU I CARRER MÉNDEZ
NÚÑEZ, DE BADALONA-----**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Projecte: Carrer d'Urgell

Capítol	Import
1 Enderroc	2.825,63
2 Obra civil	2.450,68
3 Instal·lació elèctrica	12.242,02
4 Altres	2.500,00
Pressupost d'execució material	20.018,33
13% de despeses generals	2.602,38
6% de benefici industrial	1.201,10
Suma	23.821,81
21% IVA	5.002,58
Pressupost d'execució per contracta	28.824,39

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VINT-I-VUIT MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS.

Annex 4

Elements i/o mobiliari urbà

El tram de carrer de la Seu d'Urgell que s'adaptarà a la nova al·lineació de façana del Polígon 2, es col·locaran els següents elements:

- 5 unitats de fanals, 4 distribuïts uniformement per tota la longitud del carrer i 1 unitat a l'espai de davant de l'accés del parc de Can Solei, segons necessitats lumíniques i segons el plànol A-03.1 i 03.2.
- Arbres i escocells.
- Pilones, distribuïdes uniformement per tota la longitud del carrer, per evitar l'aparcament, segons el plànol A-03.1 i 03.2.

Veure plànol A-03.1 i 03.2 PROPOSTA URBANITZACIÓ