C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

Miriam Tenas Camps (1 de 1)
Secretaria
Data Signatura: 16/04/2026
HASH: fc3d2da2a7b14207297dce4222291dccd

Diligència - Per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat inicialment en sessió celebrada pel Ple corporatiu de data 30 de març de 2026.
Argentona, a data i signatura digital
La secretària.

Diligència - Per fer constar que aquest projecte ha estat APROVAT DEFINITIVAMENT, de conformitat amb el certificat de secretaria de data 11 de juny de 2026.
Argentona, a data i signatura digital
La secretària.

DOCUMENT Nº1: MEMORIA TECNICA

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

Índex

DOCUMENT Nº1: MEMORIA TECNICA 1
1.- OBJECTE DEL PROJECTE: 1
2. TITULAR: 1
3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES: 1
4. ESTAT ACTUAL: 1
5.- ESTAT PROJECTAT DE LES INSTAL·LACIONS 1
6. SUBMINISTRAMENT DE CORRENT, TENSIÓ I FREQÜÈNCIA: 6
7- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES: 7
8.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES: 10
9.- REVISIÓ DE PREUS: 10
10- SEGURETAT I SALUT: 10
11- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA: 10
12.- CARÀCTER DE L'OBRA: 10
13.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE: 11
14.- PRESSUPOST: 11
ANNEX Nº1: ESTUDIS LUMINICS 12
ANNEX Nº2: FITXES 13
ANNEX Nº3: PLA D'OBRA 14
ANNEX Nº4: FITXA DE RESIDUS 17
DOCUMENT Nº2: PLANOLS 18
DOCUMENT Nº3:ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES 20
DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST 21
CAPÍTOL Nº1: AMIDAMENTS 22
CAPÍTOL Nº2: QUADRE DE PREUS Nº1 23
CAPÍTOL Nº3: QUADRE DE PREUS Nº2 24
CAPÍTOL Nº4: PRESSUPOST PARCIAL 25
CAPÍTOL Nº5: PRESSUPOST GENERAL 26
DOCUMENT Nº5: PLEC DE CONDICIONS 27

Codi Validació: 6GNLEM367MEFFDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 2 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

MEMÒRIA TÈCNICA

1.- OBJECTE DEL PROJECTE:

L'objecte del present projecte es la substitució de punts d'enllumenat public i redistribució de linies d'enllumenat public situat al quadre K del municipi de Argentona.

2. TITULAR:

Ajuntament de Argentona amb domicili social al passeig Carrer Gran, nº59, de Argentona (08310-Barcelona) amb C.I.F P-0800900-C.

3. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES:

L'emplaçament de les obres es a la zona sud-oest del nucli urba de la població d'Argentona.

4. ESTAT ACTUAL:

Actualment l'ambit del quadre K disposa de zones urbanitzades i zones no urbanitzades. El quadre k disposa de 6 linies. Els principals carres que cobreix son, Av Ferraters, Passatge Ferraters, Carrer Joan Grau i Giol, Av. Jaume Baladia, Av Ntra. Sra. De la Salut, Carrer Santiago Rusinyol, Carrer Dr. Fleming, Carrer font del Rerro, Carrer Sant Ramon, Passatge Domenèch Creizet.

5.- ESTAT PROJECTAT DE LES INSTAL·LACIONS

5.1 Xarxa elèctrica enllumenat públic

S'ha previst la divisio del quadre K en dos parts.

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 3 de 239

El primer tram correspon a la renovació de l'enllumenat de l'Avinguda Jaume Baladia i Carrer Sant Ramon, i la desconexió amb el quadre K i la conexió amb el quadre Z dins la linia 1 del mateix. Segons documentació grafica adjunta.

El segon tram correspon a la renovació de l'enllumenat del Passatge Ferraters, Av. Ferraters, Passatge Domenèch Creizet, Carrer Dr. Fleming, Carrer Santiago Rusinyol, Carrer Joan Grau i Giera i Carrer Font del ferro, la desconexió amb el quadre K i la conexió amb el quadre BC dins la linia 1 del mateix. Segons documentació grafica adjunta.

Instal·lació de la nova línea de distribució de potència trifàsiques III-400 V. 50Hz+N en traçat soterrat i recobriment del tub amb formigó, amb línia equipotencial de terra Cu-1x35 m/m2 Cu-0,60/1kV, i pressa de terra per lluminària amb pica de DN-14 m/m i L = 2 m., inclòs obres civils d'obertura i tapat de rasa i reposició de paviments de calçada peatonal.

5.2 Característiques del quadre d'enllumenat públic:

QUADRE Z

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

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

- Tensió: - III-400 V+N
- Secció de la derivació individual: - 4 x 6 mm² Cu-0,6/1kV.
- Intensitat protecció línia: - 4p-16 A. Poder de tall 4,5 kA.
- Resistència de terra de protecció prevista: - R ≤ 10 Ohms
- Empresa Subministradora d'Energia: - FECSA ENDESA
- Tipus de tràmit: - Ampliació.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 4 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

QUADRE BC

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

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

- Tensió: - III-400 V+N
- Secció de la derivació individual: - 4 x 6 mm² Cu-0,6/1kV.
- Intensitat protecció línia: - 4p-16 A. Poder de tall 4,5 kA.
- Resistència de terra de protecció prevista: - R ≤ 10 Ohms
- Empresa Subministradora d'Energia: - FECSA ENDESA
- Tipus de tràmit: - Ampliació.

5.3.- Descripció dels materials:

Conductors elèctrics:

Seran 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 farcil per donar-li forma cilíndric mitjançant goma vulcanitzada.

La coberta exterior serà de policlurur 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 mm2 Cu-0,6/1kV.

Línia instal·lada sota terra : 6 mm2 Cu-0,6/1kV per l'enllumenat públic.

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 5 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

En el traçat soterrat als conductors aniran estesos a l'interior de tub flexible de PVC corrugat de Ø 110 mm el qual, donada la naturalesa del terreny, anirà soterrat en la rasa i recobert de formigó conforme es grafia en detalls dels plànols adjunts.

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

S'utilitzaran borns de connexió, no acceptant empiuladures directes per retorciment 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 de les fanals serà amb coberta aïllant de 1000VV, rígid o flexible, excepte el cable de terra que serà, segons les situacions que contempla el REBT, de 35mm nu 1KV i de 750V (unió entre la línia general de terres i els punts d'enllumenat amb cable de 16 mm2 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'estabIer 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/m2 de Cu0,6/1kV de seccio. Aquest cable farà entrada i sortida en cada una de les columnes quedant connectat al punt de posta a terra mitjançant cargol, terminal, arandel.la grober i femella. De d'aquest punt sortirà una derivació de 16 m/m2 / 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.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR652YFGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 6 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

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 6mm per soterrat, a 16mm, i en les derivacions individuals la secció serà de 2,5mm mínim; i no hi haurà cap unió, empalme o connexió fora de caixa.

Les lluminaries i columnes previstes, son les següents:

Lluminaria Clap S T/H 60

Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299.

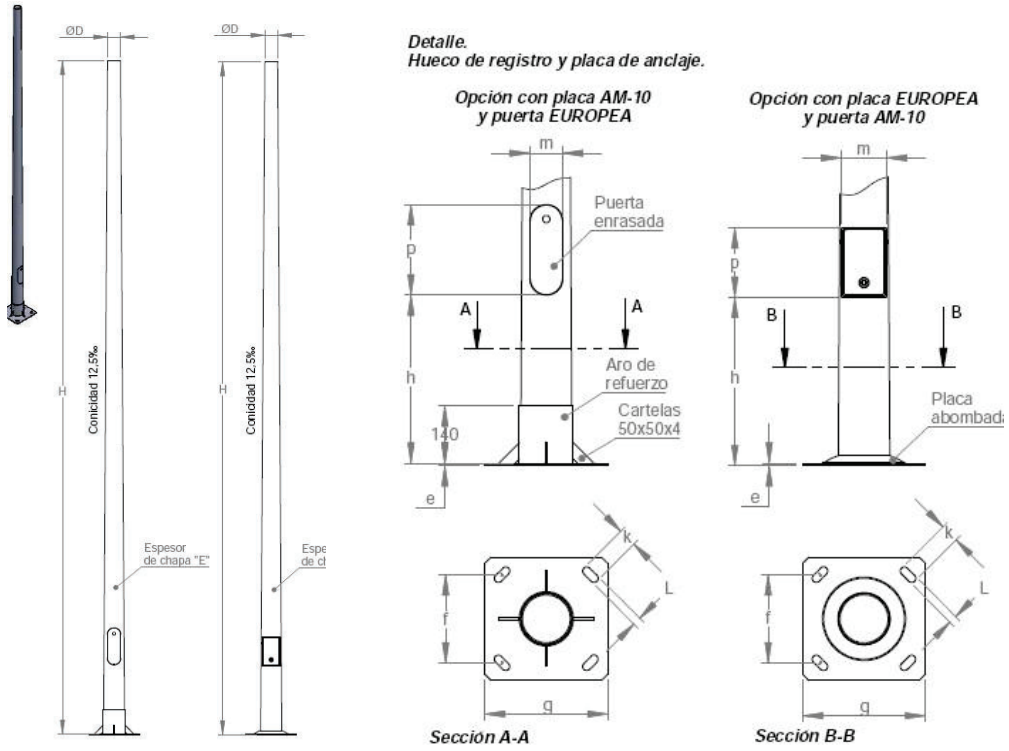


Columna troncocònica d'acer galvanitzat

Columna per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 7000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 7 de 239

terra amb pica de DN-14 m/m i L = 2 m, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos;



6. SUBMINISTRAMENT DE CORRENT, TENSIÓ I FREQÜÈNCIA:

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 existent, proteccions i maniobra.

Les escomeses s'efectuaran d'acord amb el "Reglament Electró 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 serà l'existent, no excedint mai la potencia per treballar segons vademècum de CIA.

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.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 239

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

7- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES:

Les obres que comprenen el present projecte, són:

- Enderroc i obra civil:

S'executarà una única rassa per l'estesa del tub rigid del enllumenat públic.

La reposició dels ferms de les calçades per on s'executarà la xarxa d'enllumenat públic, serà la següent:

Rasa Jardí: Obertura de rasa de 0,40 m. d'amplada i de 0,70 m de fondària, en les quals es posarà un tub corrugat de Ø no inferior a 75 m/m. per línia de distribució i dins d'un dau de formigó, i rebliment i piconat de la rasa amb material de la pròpia excavació seleccionat (veure detalls adjunts).

Encreuament de calçada: Obertura de rasa de 0,40 m. d'amplada i de 0,80 m de fondària, en les quals es posarà dos tubs PVC de Ø exterior 110 m/m. separats un mínim de 5 cm entre ells i dins d'un dau de formigó, i rebliment i piconat de la rasa. amb material de la pròpia excavació seleccionat fins a la cota de aglomerat.(veure detalls adjunts).

Vorera de formigó: Obertura de rasa de 0,40 m. d'amplada i de 0,50 m de fondària, en les quals es posarà un tub corrugat de Ø no inferior a 75 m/m. per línia de distribució, i rebliment i piconat de la rasa amb material de la pròpia excavació seleccionat , fins a la cota de paviment acabat.

Vorera de pannot: Obertura de rasa de 0,40 m. d'amplada i de 0,50 m de fondària, en les quals es posarà un tub corrugat de Ø no inferior a 75 m/m. per línia de distribució, i rebliment i piconat de la rasa amb material de la pròpia excavació seleccionat , fins a la cota de paviment acabat.

Amb aquestes tipologies de rases, i fondàries s'acompleix les instruccions ITC-BT-07 i ITC-BT-21.

7.1.- Fonaments:

Codi Validació: 6SNLEM367EEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 9 de 239

Totes les columnes aniran col·locades sobre formigó de 250 Kgr/cm2 de resistència, quedant subjectes als mateixos mitjançant perns, segons fitxa adjunta.
Abans de fer la fonamentació, quedaran col·locats els tubs de protecció del conductor i del cable de terra. El càlcul d'aquestes cimentacions, així con el fust de les columnes s'ha realitzat amb un factor de seguretat superior a 3, tal i com indiquen les normes.

7.2.- Arquetes de registre:

L'arqueta de registre es l'accés a la canalització des de la superfície. Tant les arquetes com la seva unió amb els tubs es realitzaran de manera que estigui assegurada la total impermeabilitat de la xarxa de distribució. La base de les arquetes serà netejada amb cura de runa per a col·locar una capa de sorra de 5,- cm. de gruix.
Els tubs es col·locaran a una distancia mínima dels fons de l'arqueta de 150 m/m.
Els pericons seran registrables amb tapa de fosa dúctil amb tancament hidràulic segons la Norma EN-124, de 60 x 60 cm i amb la inscripció "EnIlumenat Públic" o "EP", del tipus:

- D-400 per calçades amb trànsit de vehicles.
- C-250 per voreres.
- B-125 per llocs on no puguin accedir vehicles.

7.3.- Tubulars:

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).

8.- CIRCUIT DE TERRA:

8.1- Condicions de seguretat i posta a terra:

Seguin el recorregut de cada circuit i exteriorment al tub de protecció, anirà el cable de terra constituït per conductor de coure nu de 35 m/m2 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, arandel.la grober i femella. Des d'aquest punt sortirà una derivació de 16 m/m2 / 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.

Codi Validació: 6GNLEM36MEEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 10 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

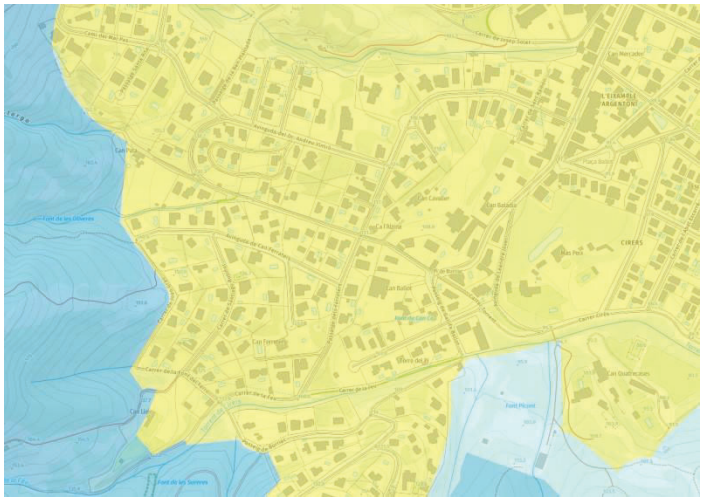
Les instal·lacions quedaran convenientment protegides contra sobre intensitats sobrecarregues i contactes indirectes pels corresponents interruptors magnetotèrmics i diferencials.

9.- CÀLCULS ELÈCTRICS:

Pel càlcul de les línies d'alimentació s'ha fixat una caiguda màxima de tensió pel punt de llum més allunyat d'un 3% de la tensió nominal (400 V.) per ésser un sistema trifàsic equilibrat, el que equival a una caiguda de tensió de 12,00 Volts.
A l'annex de CÀLCULS ELÈCTRICS queden reflectits els resultats obtinguts.

10- ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

Les actuacions de renovació comprenen diferents carrers de la zona sud-oest del municipi d'Argentona. Aquest àmbit delimita amb l'espai natural de la serralada litoral. En l'actualitat els carrers on es du a terme l'actuació ja disposen d'enllumenat, per tant, els treballs no modificaran l'impacte lumínic en la zona.
Segons el mapa de contaminació lumínica de Catalunya, correspon a una zona E3, protecció moderada.



La intervenció que es proposa no suposa cap transformació de l'actual paisatge, en tant que tant sols implica posar les columnes al seu lloc, amb l'obra civil pertinent per tal de realitzar la connrxió elèctrica fins els quadre elèctric existent.

S'entén doncs que la proposta que es planteja es pot considerar adequada des del punt de vista mediambiental i paisatgístic.

Codi Validació: 6[illegible]
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 11 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

8.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES:

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de 3 mesos a partir de la signatura de l'acta de Replanteig.

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (simultaneïtat d'us etc.) que es poguessin presentar.

9.- REVISIÓ DE PREUS:

No s'inclou cap fórmula de revisió de preus perquè es tracta d'una obra amb un termini d'execució inferior als 12 (dotze) mesos, d'acord amb l'especificat al Reial decret 3/2016, de 31 de maig, a conseqüència del qual es desenvolupa el Decret-Llei 6/2022 de 29 de març, sobre la inclusió de clàusules de revisió en els contractes de l'Estat o Organismes autònoms.

10- SEGURETAT I SALUT:

S'inclou al document nº 3 l'Estudi basic de Seguretat i Salut.

11- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA:

En compliment de l'article 77 del Reial Decret legislatiu 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen al ordenament jurídic espanyol las Directrius del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 pel qual s'aprova el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, no és exigible classificació al contractista, donat que el valor estimat del contracte no és superior a 500.000 €..

12.- CARÀCTER DE L'OBRA:

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 64 del Reglament de Contractació de l'Estat, es manifesta que el present Projecte es tracta d'una obra completa, en el sentit exigit en l'Article 58 de l'esmenta't Reglament, donat que l'obra projectada compren tots i cadascun dels elements necessaris per a la seva utilització, i per això es susceptible d'ésser lliurada a l'ús públic.

Codi Validació: 6SNLEM367EEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 12 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

13.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE:

DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria
- Annexes

Annex nº1. Estudis luminics

Annex nº2. Fitxes materials

Annex nº3. Pla d'obra

Annex nº4. Fitxa de residus

DOCUMENT Nº 2. PLÀNOLS

DOCUMENT Nº 3. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

1.- Amidaments

2.- Quadre de Preus nº 1

3.- Quadre de Preus nº 2

4.- Pressupostos parcials

5.- Pressupost General

14.- PRESSUPOST:

	IMPORT TOTAL
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	200.763,70 €
- TOTAL BASE IMPOSABLE	200.763,70 €
- DESPESES GENERALS: 13 %	26.099,28 €
- BENEFICI INDUSTRIAL: 6%	12.045,82 €
- TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	238.908,80 €
IVA	50.170,85 €
- TOTAL D'EXECUCIÓ (Aquesta partida no suma al pressupost, ja que queda inclosa a les despeses generals del Contractista).	**289.079,65 €**
- TOTAL GENERAL	**289.079,65 €**

El pressupost general de les obres totalitza la quantitat: 289.079,65€ (DOS-CENTS VUITANTA-NOU MIL SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC 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.

Cabrera de Mar, a 04 de febrer del 2026

Vist i Plau del titular

JOSE IBAÑEZ GASSIOT - num:11981

Firmado digitalmente por JOSE IBAÑEZ GASSIOT / num:11981
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Catalunya, o=Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya / CONSTRUCCIONS, ou=Col·legiat, title=Enginyer Industrial, sn=IBAÑEZ GASSIOT, givenName=JOSE, serialNumber=46352275F, cn=JOSE IBAÑEZ GASSIOT / num:11981, email=m305@enginyers.net
Fecha: 2026.02.04 16:09:30 +01'00'

Codi Validació: 6GNLEM36MEEHDR6XZFGD7990W
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 13 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº1: ESTUDIS LUMINICS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6SN1EM367EFFDR652XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 14 de 239

Estudi enllumenat a Argentona

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 16.01.2026
Proyecto elaborado por:

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 15 de 239

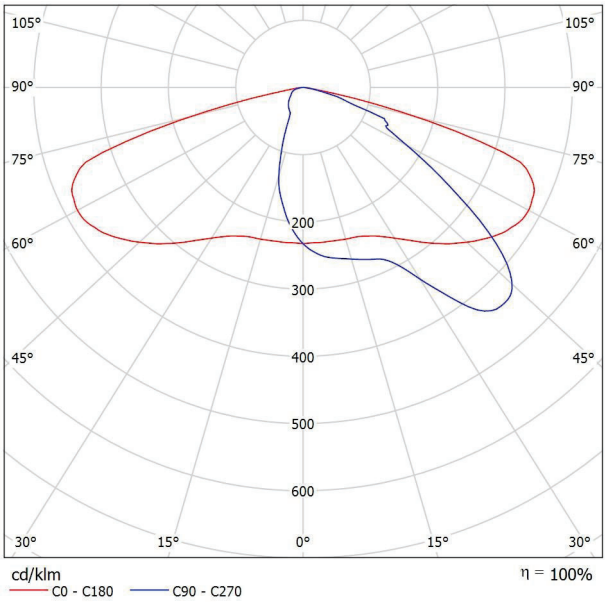
16.01.2026

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100

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

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 16 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

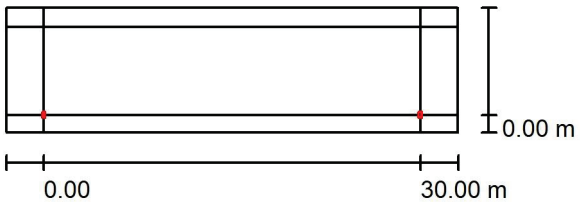
S-1 Avinguda Jaume Baladia / Datos de planificación

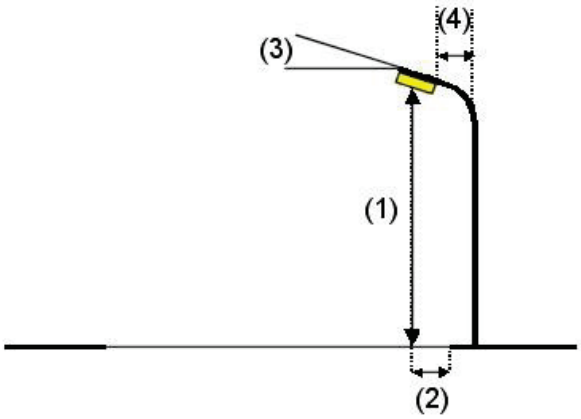
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.500 m)
Calçada (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.400 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

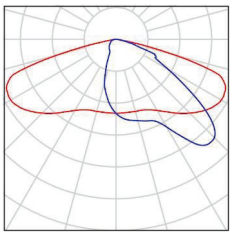
Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 17 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-1 Avinguda Jaume Baladia / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

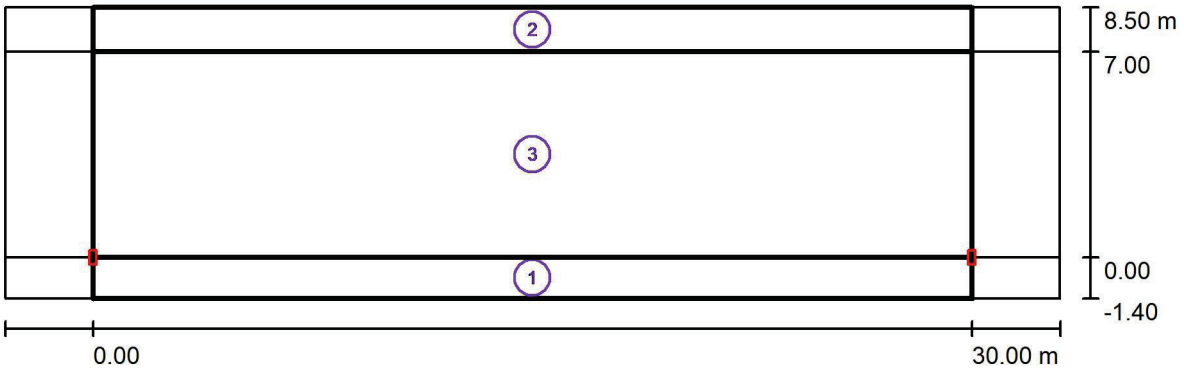
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 18 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-1 Avinguda Jaume Baladia / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.400 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.19	5.43
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 19 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-1 Avinguda Jaume Baladia / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.10	6.00
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

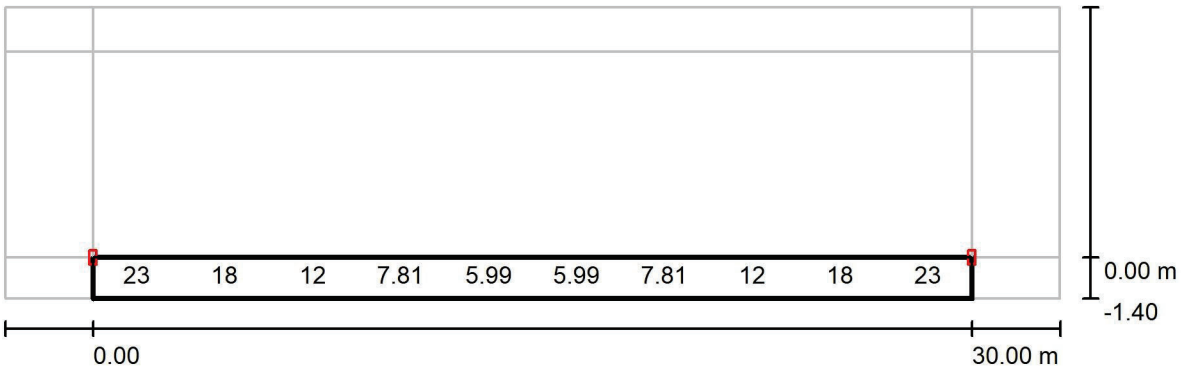
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.10	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 20 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-1 Avinguda Jaume Baladia / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

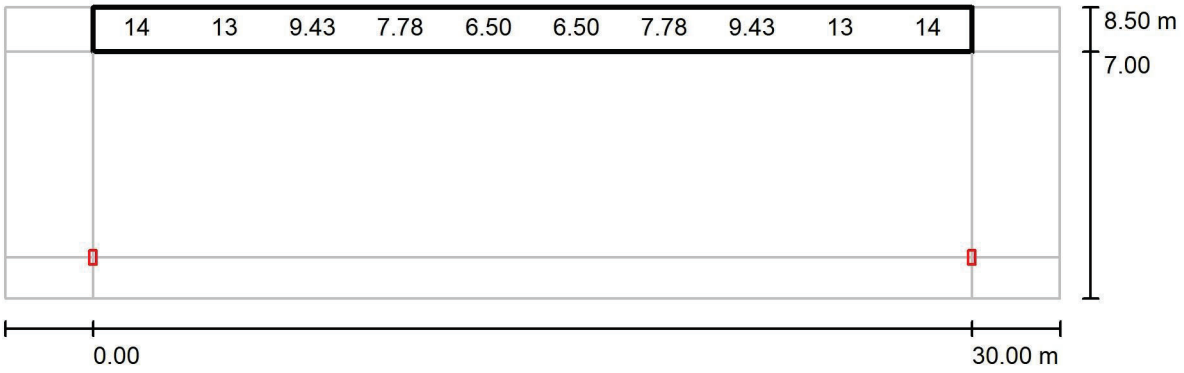
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	5.43	25	0.412	0.215

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 21 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-1 Avinguda Jaume Baladia / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

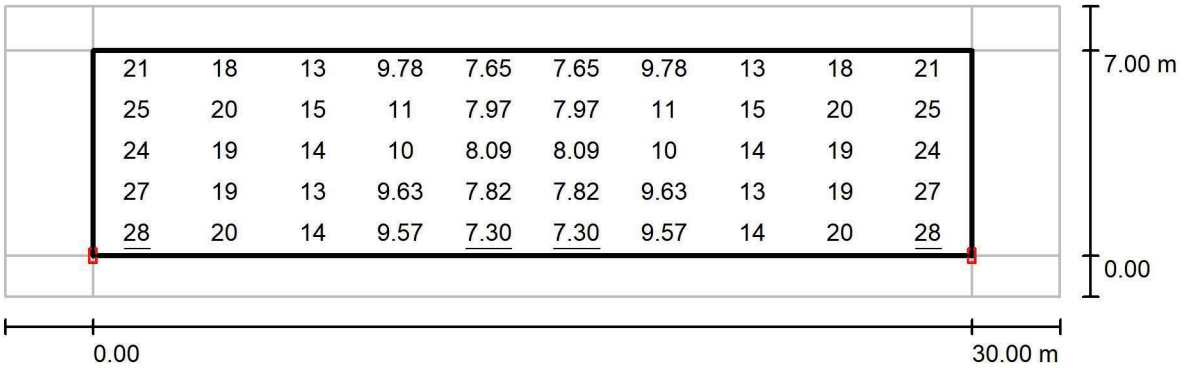
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	6.00	17	0.594	0.358

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 22 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-1 Avinguda Jaume Baladia / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.30	28	0.483	0.262

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 23 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

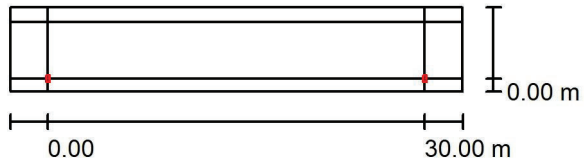
S-2 Carrer Sant Ramon / Datos de planificación

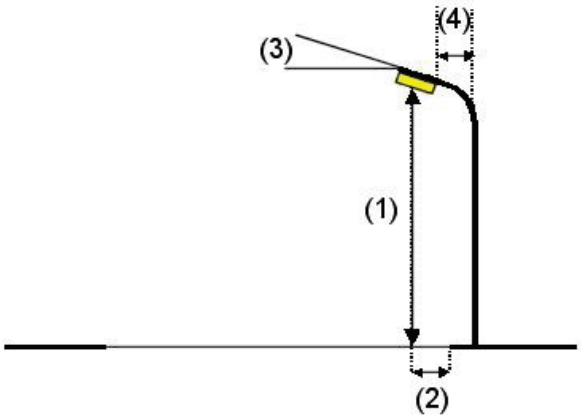
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.200 m)
Calçada (Anchura: 4.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

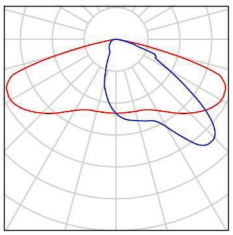
Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 24 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-2 Carrer Sant Ramon / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

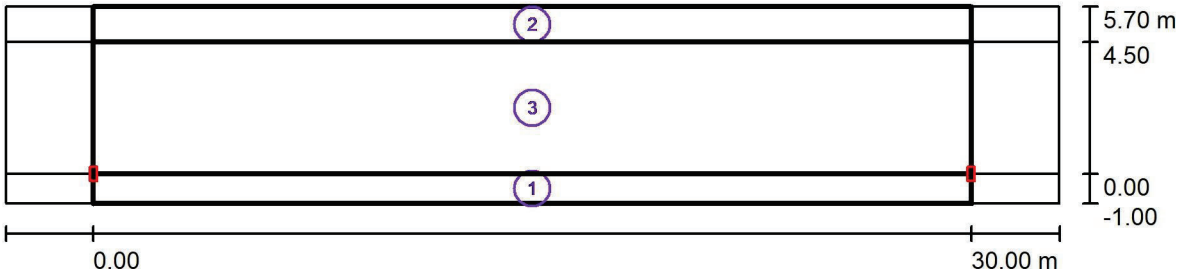
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 25 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-2 Carrer Sant Ramon / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.78	5.83
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNdEM367EEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 26 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-2 Carrer Sant Ramon / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.52	7.79
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

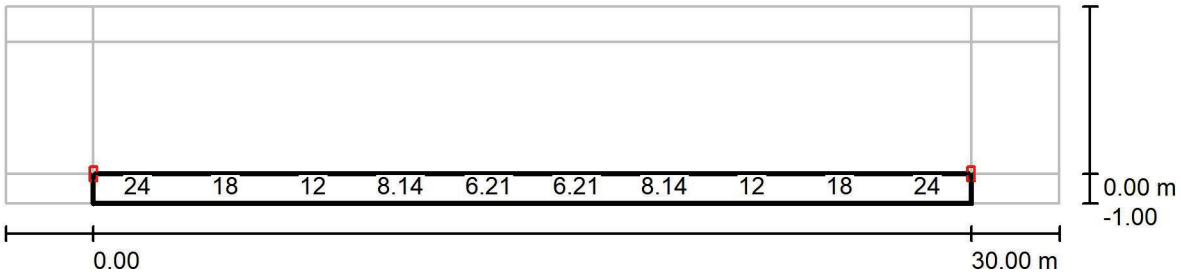
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 4.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.39	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SN1EM367EEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 27 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-2 Carrer Sant Ramon / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

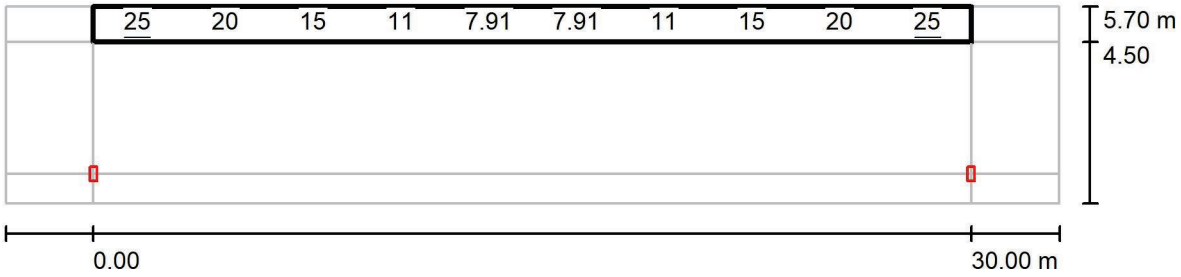
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	5.83	26	0.423	0.228

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 28 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-2 Carrer Sant Ramon / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

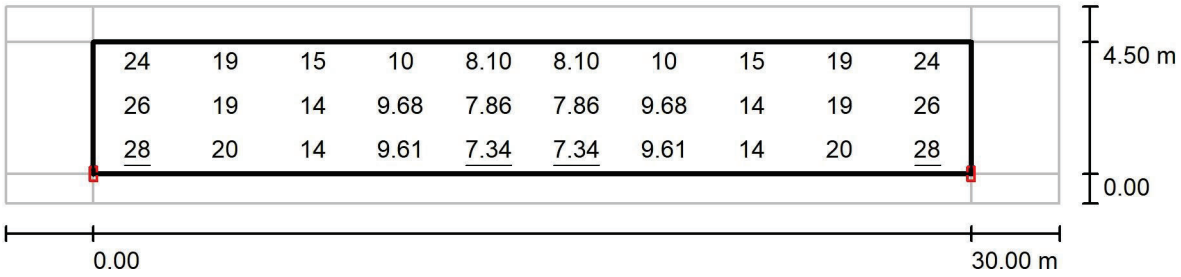
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	7.79	25	0.502	0.314

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 29 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-2 Carrer Sant Ramon / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.34	28	0.477	0.263

Codi Validació: 6SNLEM36TEFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 30 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

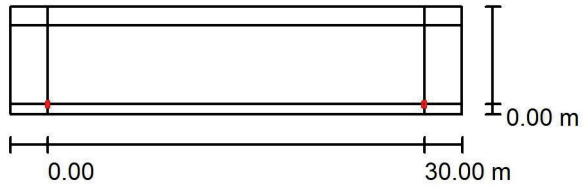
S-3 Passatge Ferraters / Datos de planificación

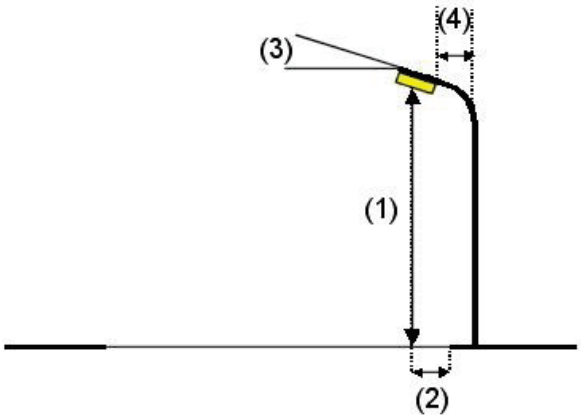
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.500 m)
Calçada (Anchura: 6.250 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 0.800 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

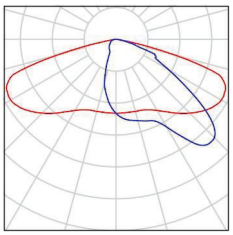
Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 31 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-3 Passatge Ferraters / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

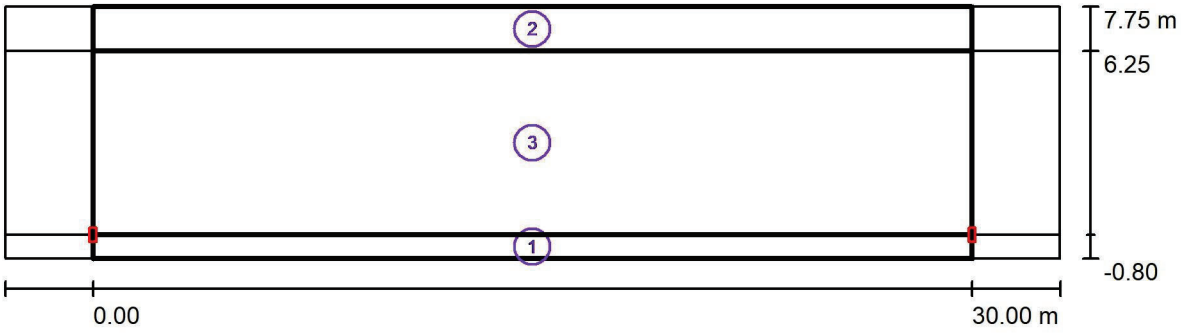
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 32 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-3 Passatge Ferraters / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 0.800 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.04	6.02
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 33 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-3 Passatge Ferraters / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.04	6.73
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

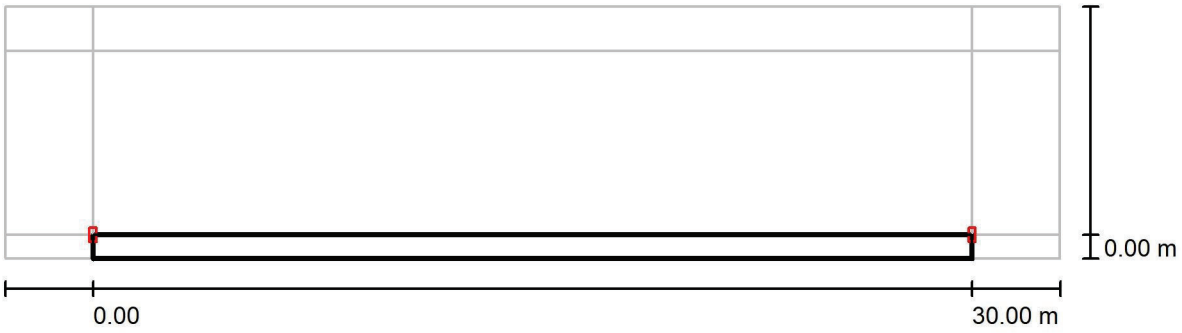
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.250 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.36	0.47
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 34 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-3 Passatge Ferraters / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

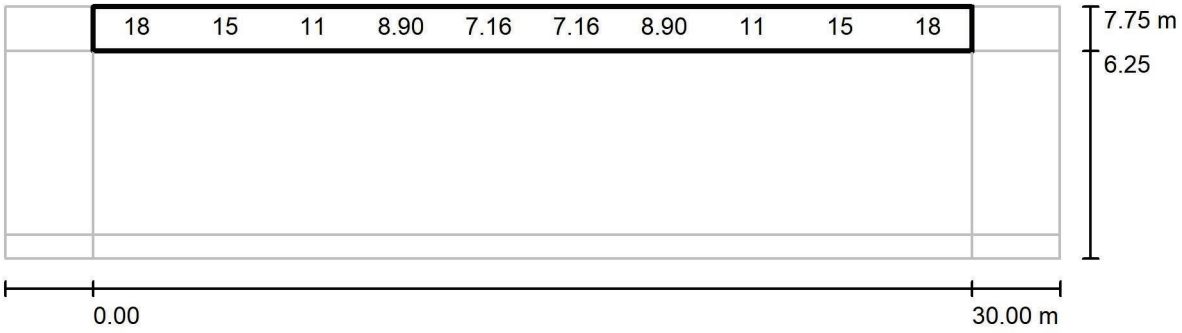
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	6.02	26	0.429	0.234

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 35 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-3 Passatge Ferraters / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

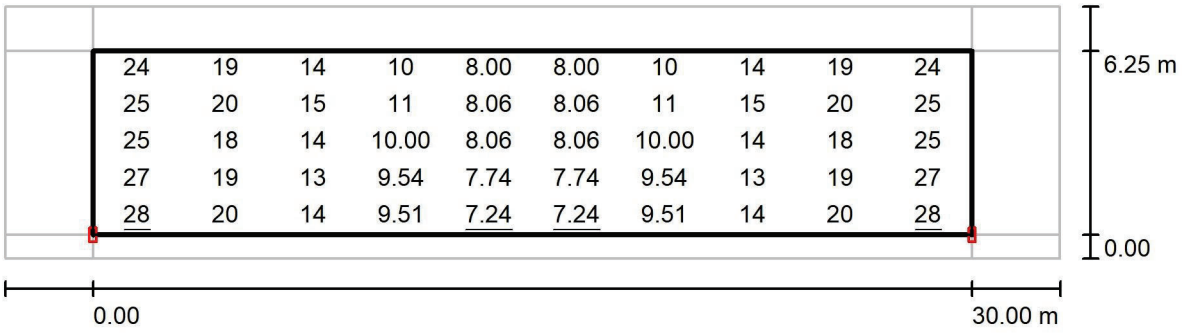
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	6.73	20	0.559	0.334

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 36 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-3 Passatge Ferraters / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.24	28	0.472	0.261

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR652XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 37 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

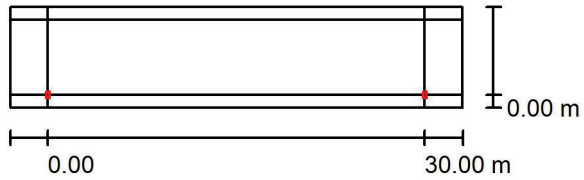
S-4 Passatge Ferraters / Datos de planificación

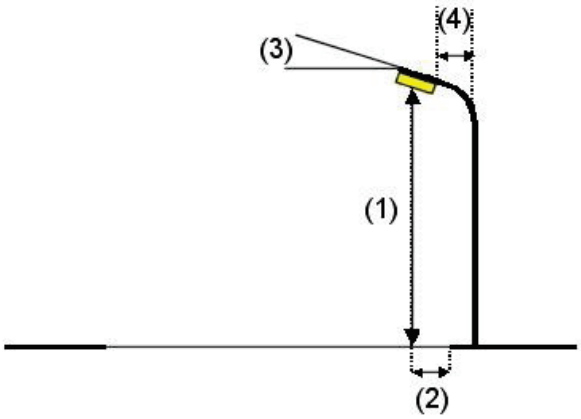
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.000 m)
Calçada (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

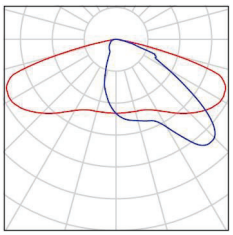
Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 38 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-4 Passatge Ferraters / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

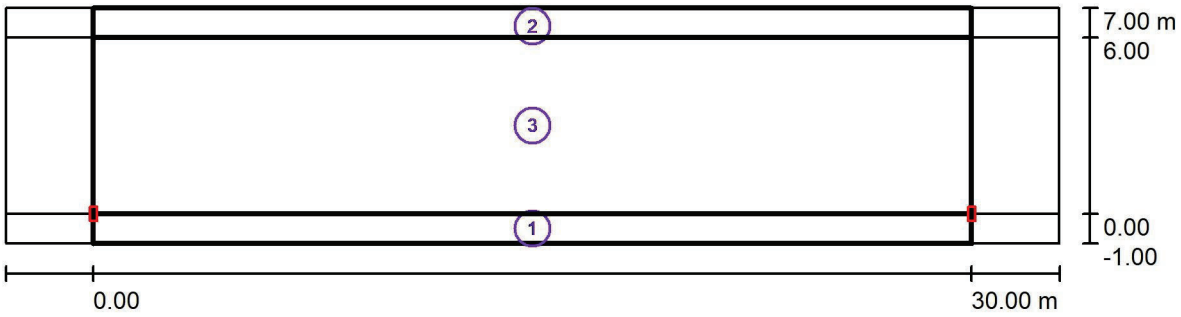
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 39 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-4 Passatge Ferraters / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.78	5.83
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SN1EM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 40 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-4 Passatge Ferraters / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.26	7.29
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

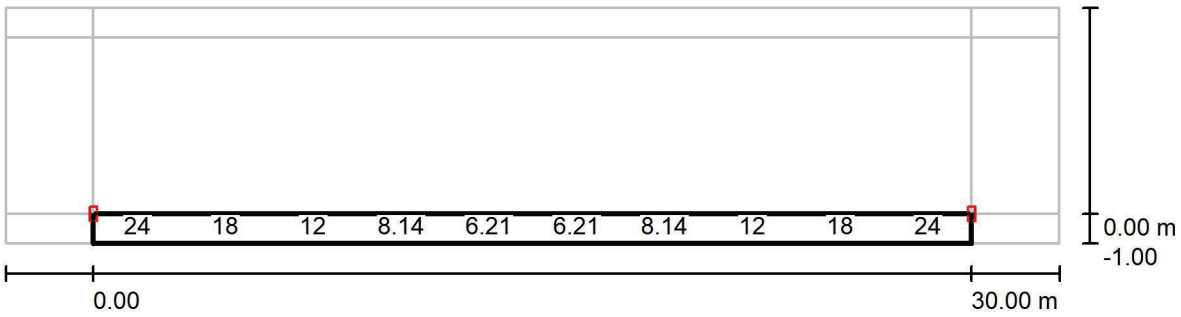
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.42	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 41 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-4 Passatge Ferraters / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

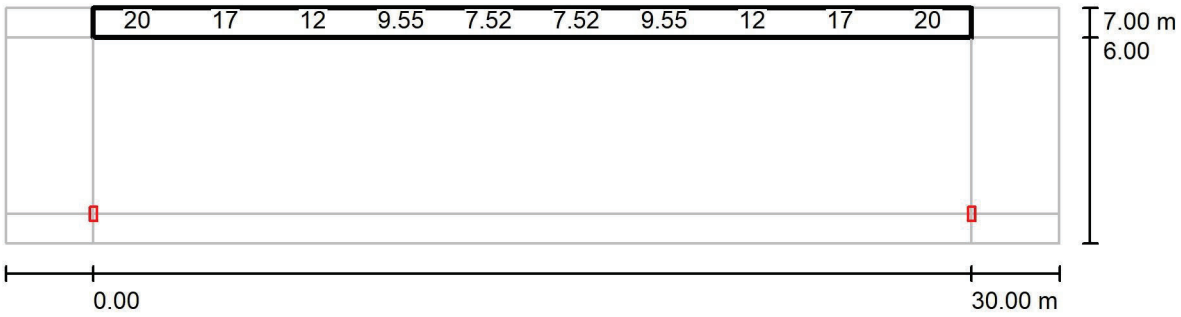
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	5.83	26	0.423	0.228

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 42 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-4 Passatge Ferraters / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

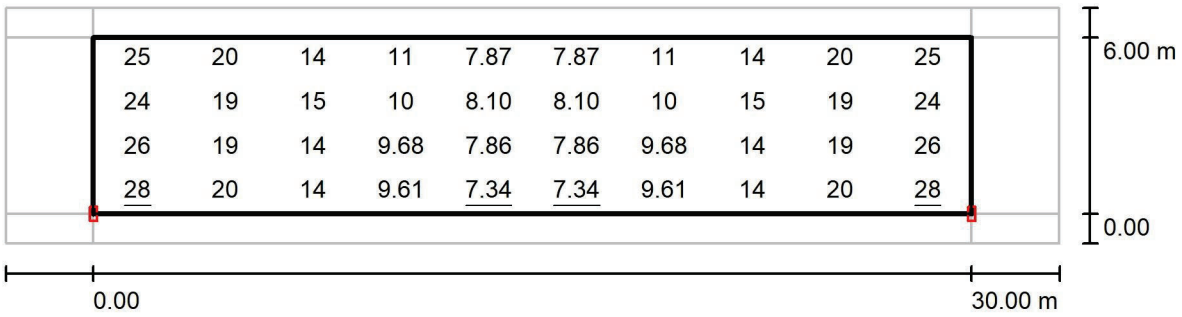
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.29	22	0.550	0.338

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 43 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-4 Passatge Ferraters / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.34	28	0.476	0.263

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 44 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

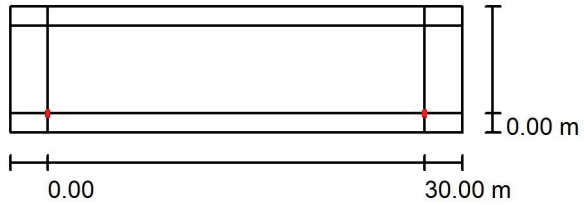
S-5 Avinguda Ferraters / Datos de planificación

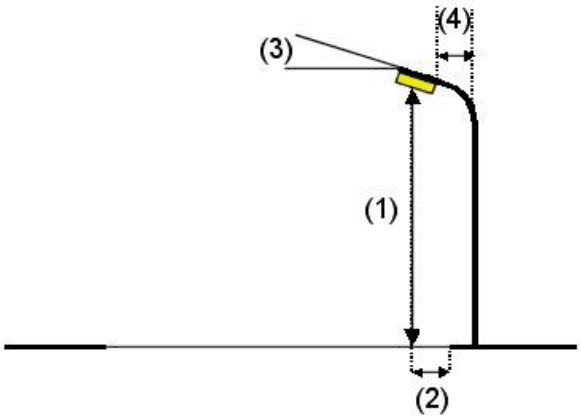
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.500 m)
Calçada (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

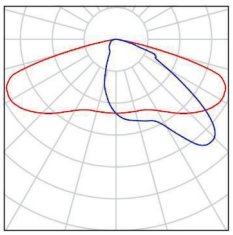
Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 45 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-5 Avinguda Ferraters / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

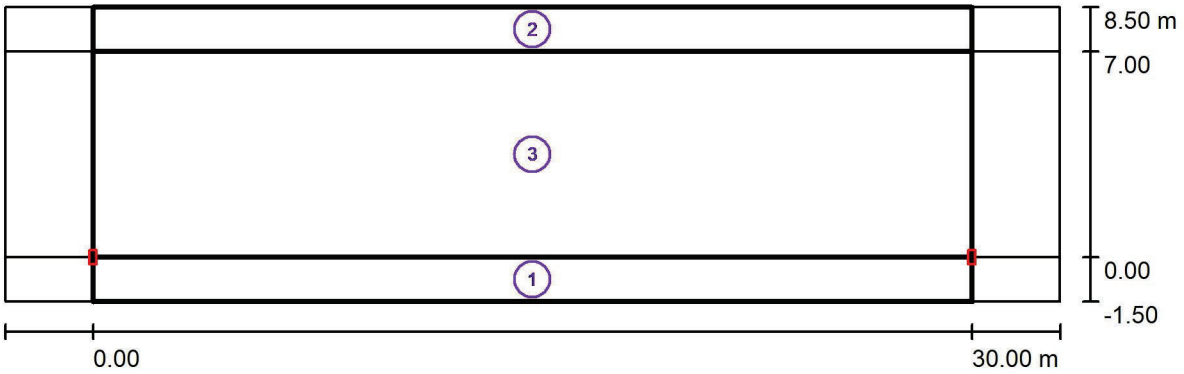
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367MEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 46 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-5 Avinguda Ferraters / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.03	5.32
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR652XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 47 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-5 Avinguda Ferraters / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.10	6.00
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

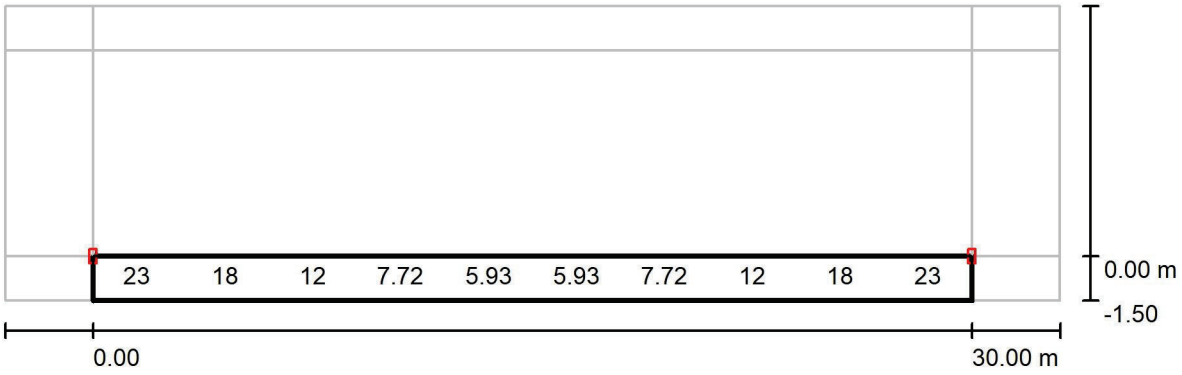
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.10	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 48 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-5 Avinguda Ferraters / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

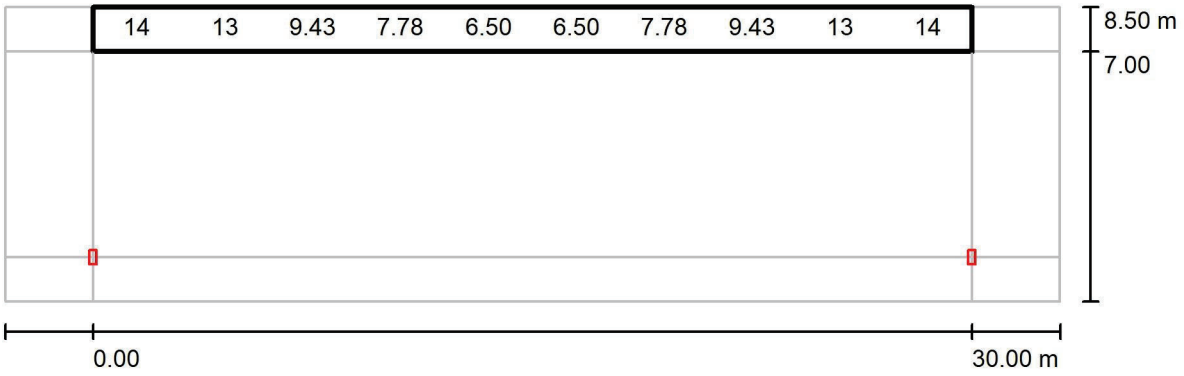
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	5.32	25	0.408	0.211

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 49 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-5 Avinguda Ferraters / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

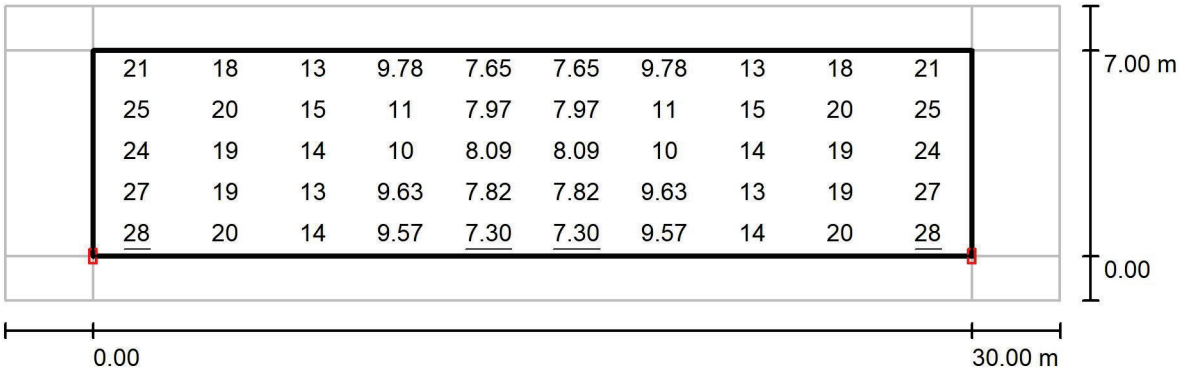
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	6.00	17	0.594	0.358

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 50 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-5 Avinguda Ferraters / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.30	28	0.483	0.262

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 51 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

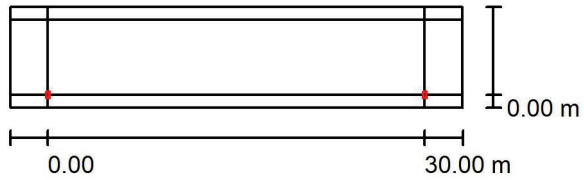
S-6 Carrer Dr, Fleming / Datos de planificación

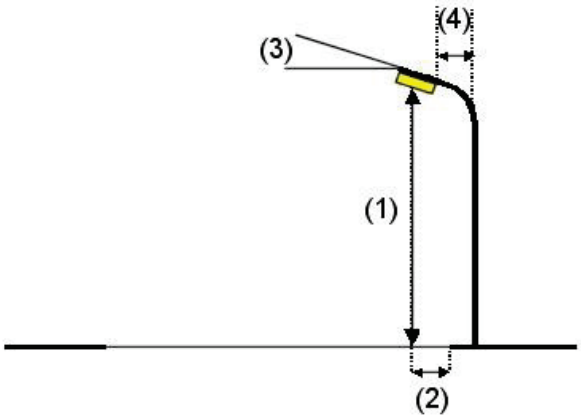
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.000 m)
Calçada (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 52 de 239

Salvi

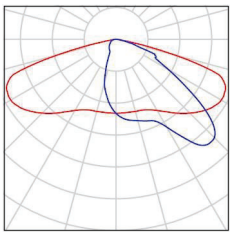
16.01.2026

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-6 Carrer Dr, Fleming / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

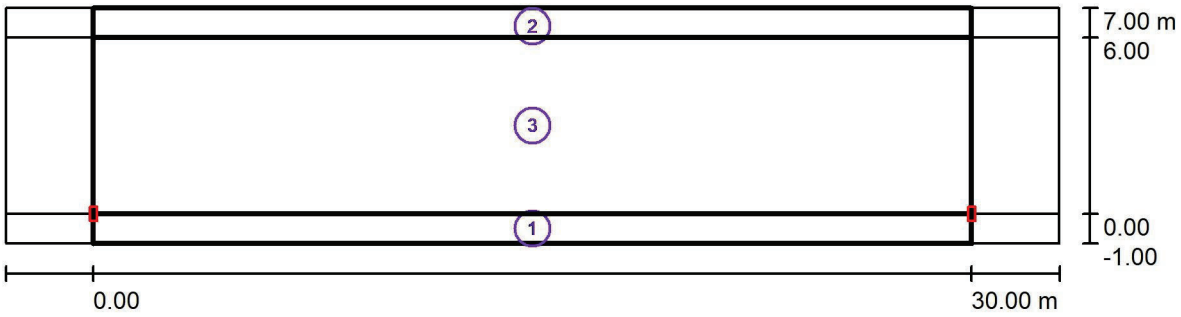
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 53 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-6 Carrer Dr, Fleming / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.78	5.83
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 54 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-6 Carrer Dr, Fleming / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.26	7.29
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

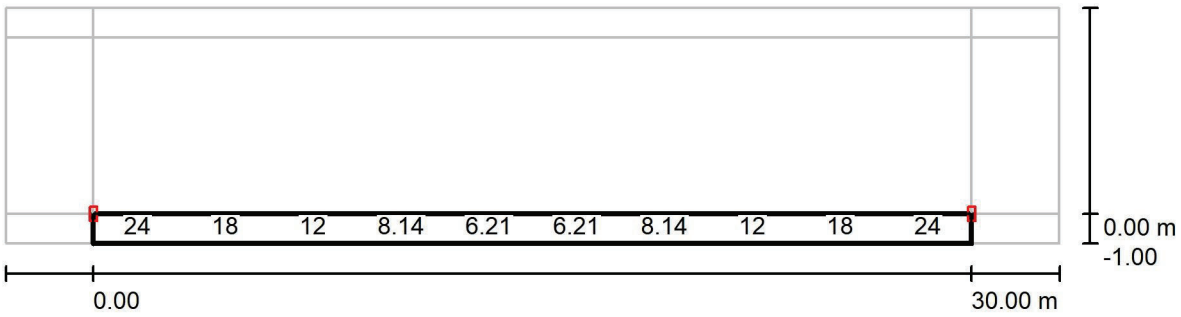
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.42	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 55 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-6 Carrer Dr, Fleming / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

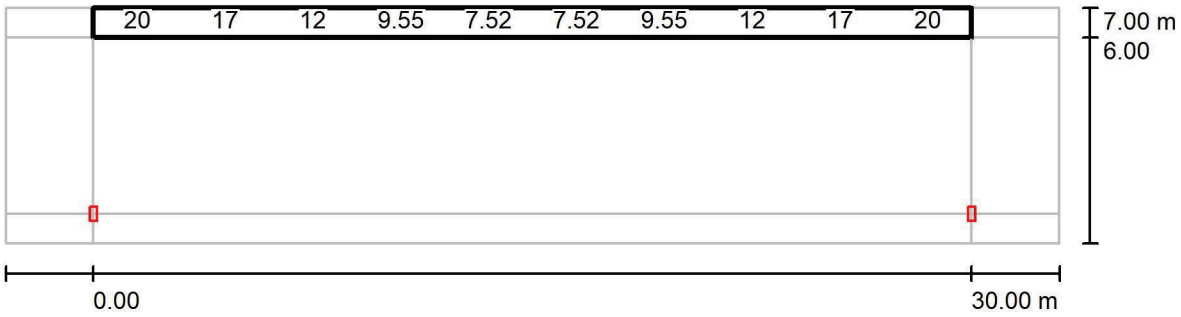
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	5.83	26	0.423	0.228

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 56 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-6 Carrer Dr, Fleming / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

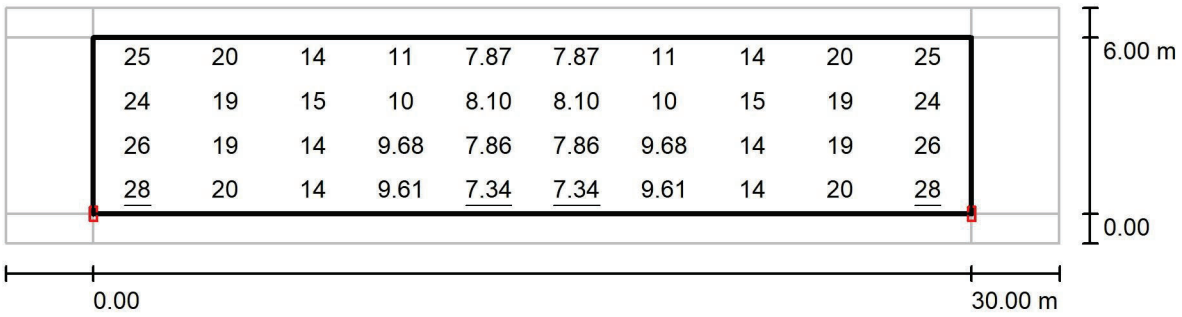
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.29	22	0.550	0.338

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 57 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-6 Carrer Dr, Fleming / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.34	28	0.476	0.263

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 58 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

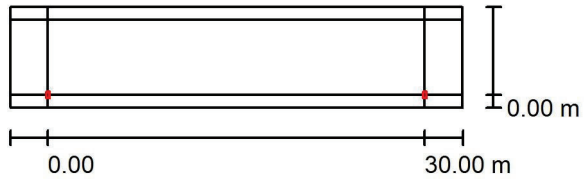
S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Datos de planificación

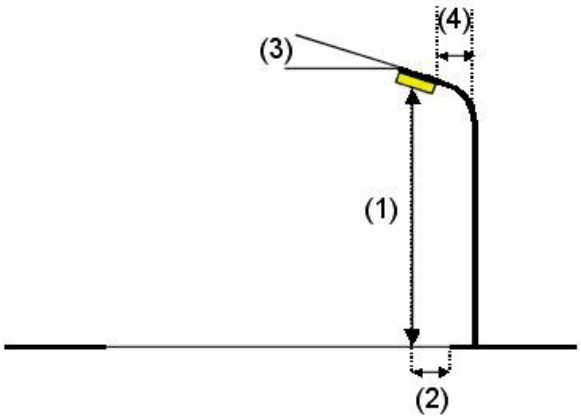
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.000 m)
Calçada (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 59 de 239

Salvi

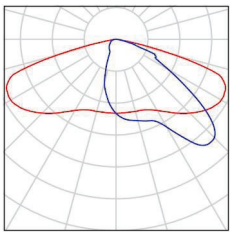
16.01.2026

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

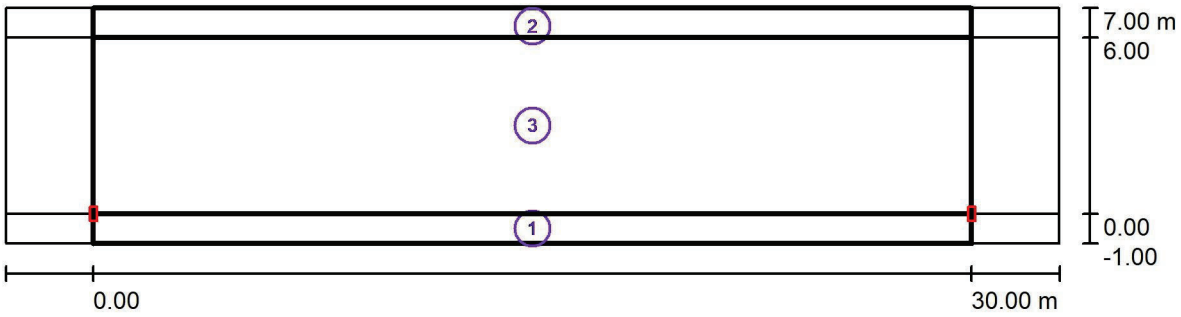
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 60 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.78	5.83
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 61 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.26	7.29
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

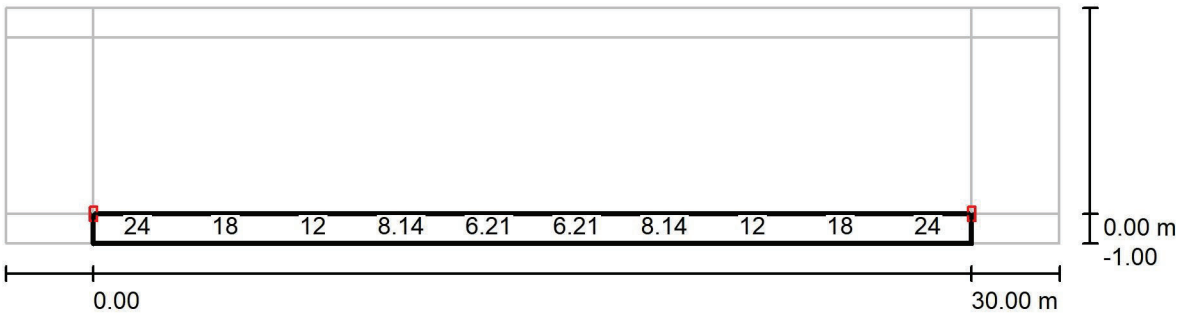
3 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.42	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 62 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

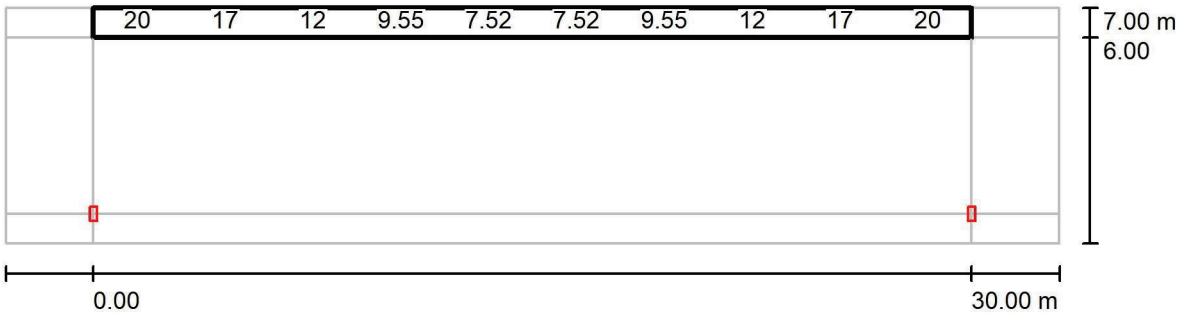
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	5.83	26	0.423	0.228

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 63 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

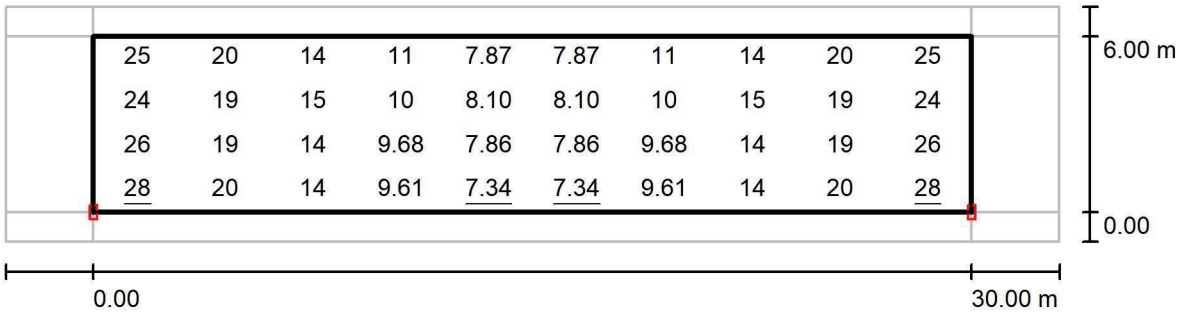
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.29	22	0.550	0.338

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 64 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-7 Carrer Santiago Rusinyol / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.34	28	0.476	0.263

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 65 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

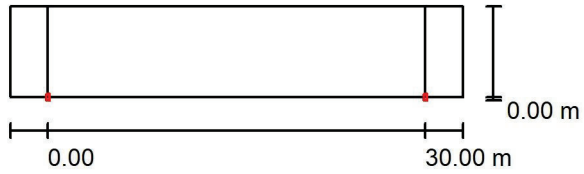
S-8 Carrer Joan Grau i Giol / Datos de planificación

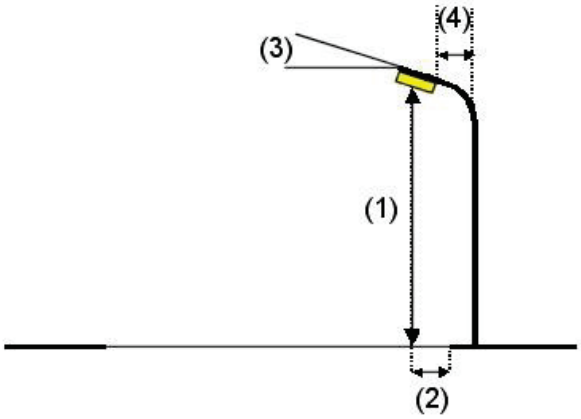
Perfil de la vía pública

Calçada (Anchura: 7.200 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	470 cd/klm
con 80°:	34 cd/klm
con 90°:	2.30 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

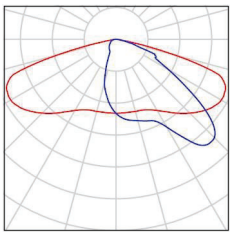
Codi Validació: 6SNdEM367EEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 66 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-8 Carrer Joan Grau i Giol / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

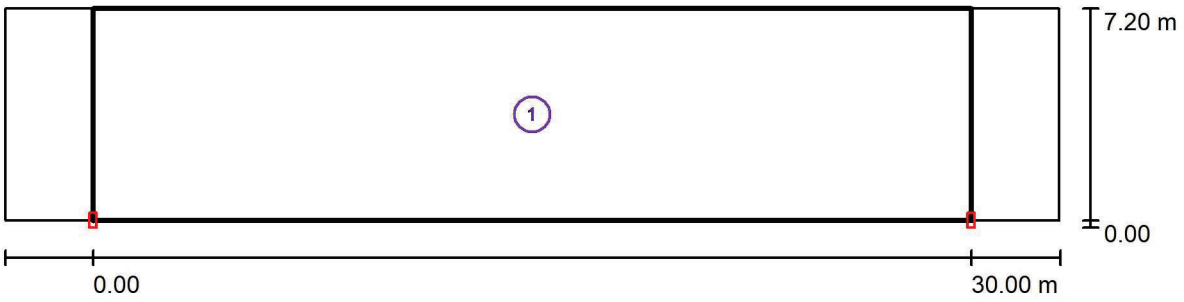
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 67 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-8 Carrer Joan Grau i Giol / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

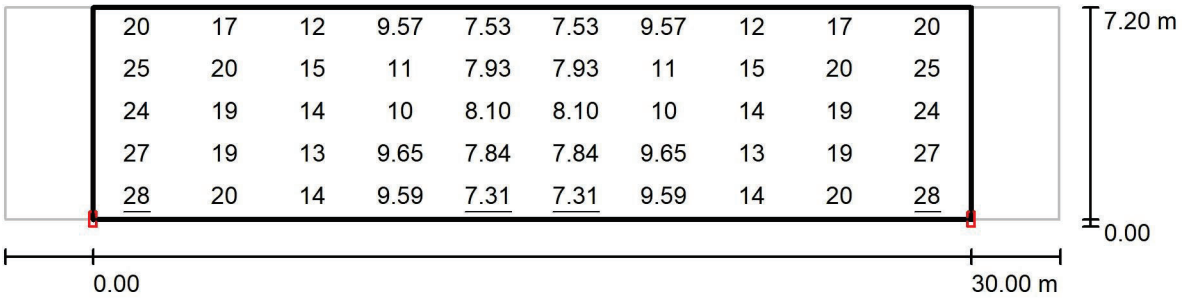
1 Recuadro de evaluación Calçada
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.200 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.02	0.49
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 68 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-8 Carrer Joan Grau i Giol / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.31	28	0.487	0.262

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 69 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

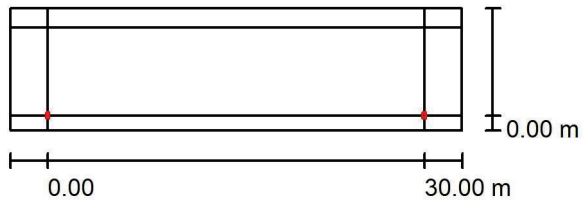
S-9 Carrer Font del Ferro / Datos de planificación

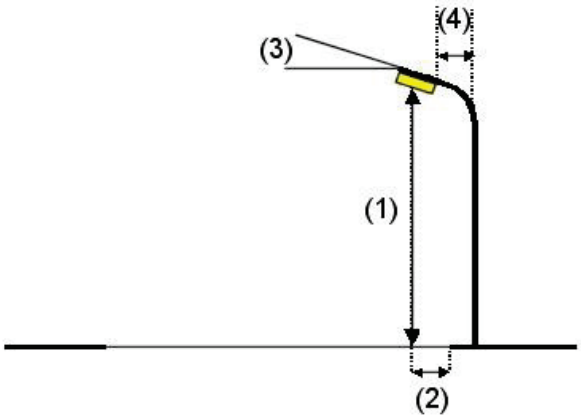
Perfil de la vía pública

Vorera 2 (Anchura: 1.500 m)
Calçada (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera 1 (Anchura: 1.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
Flujo luminoso (Luminaria):	6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6594 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.000 m
Altura del punto de luz:	6.850 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 470 cd/klm
con 80°: 34 cd/klm
con 90°: 2.30 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

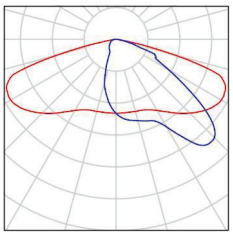
Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 70 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-9 Carrer Font del Ferro / Lista de luminarias

SALVI CLAP S 125 30K F2MD VDR SP 54W
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6594 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6594 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 700mA (Factor de corrección 1.000).

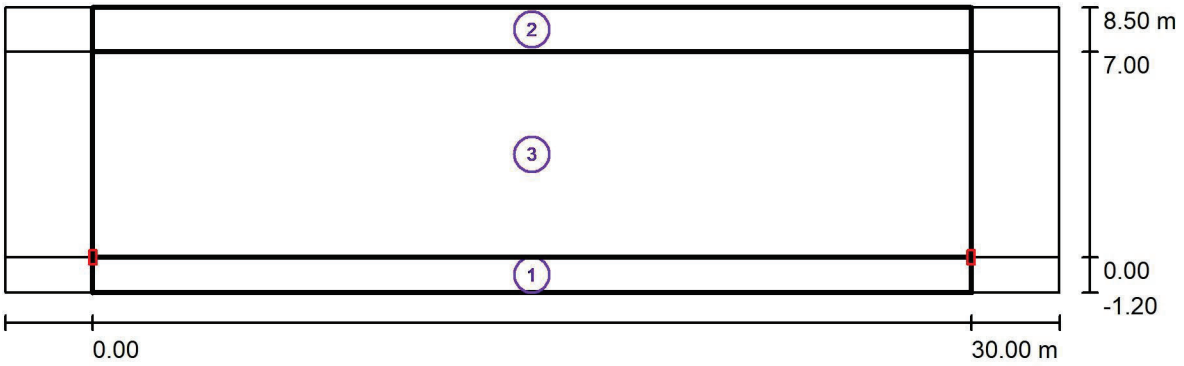
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 71 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-9 Carrer Font del Ferro / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Vorera 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.49	5.63
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 72 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-9 Carrer Font del Ferro / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera 2

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.10	6.00
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calçada

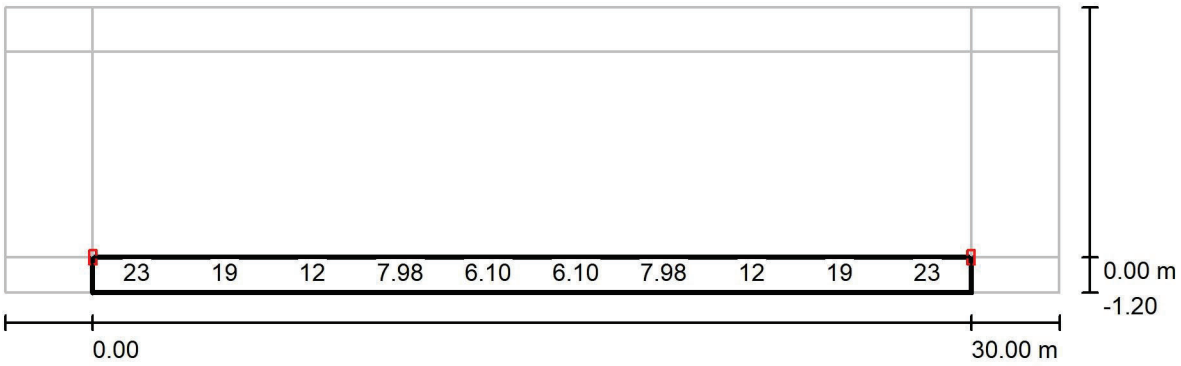
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.10	0.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Codi Validació: 6SNLEM367EFHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 73 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-9 Carrer Font del Ferro / Vorera 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

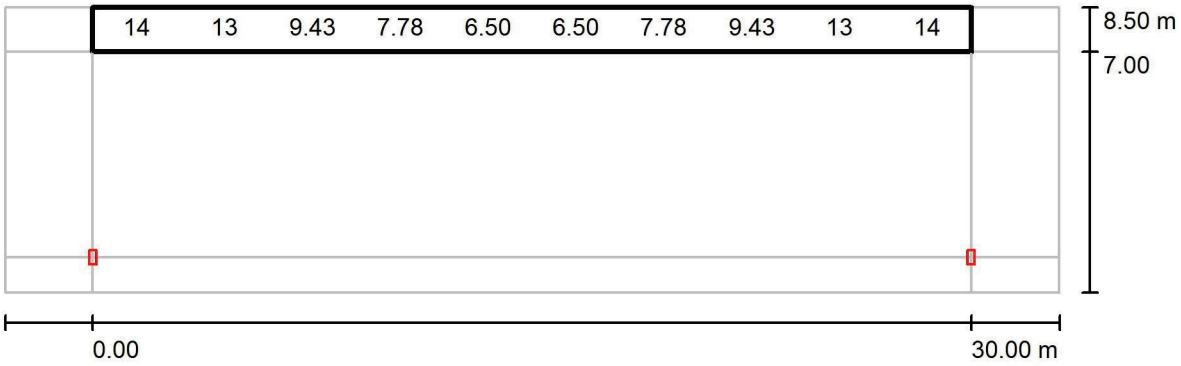
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	5.63	25	0.418	0.222

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 74 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-9 Carrer Font del Ferro / Vorera 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

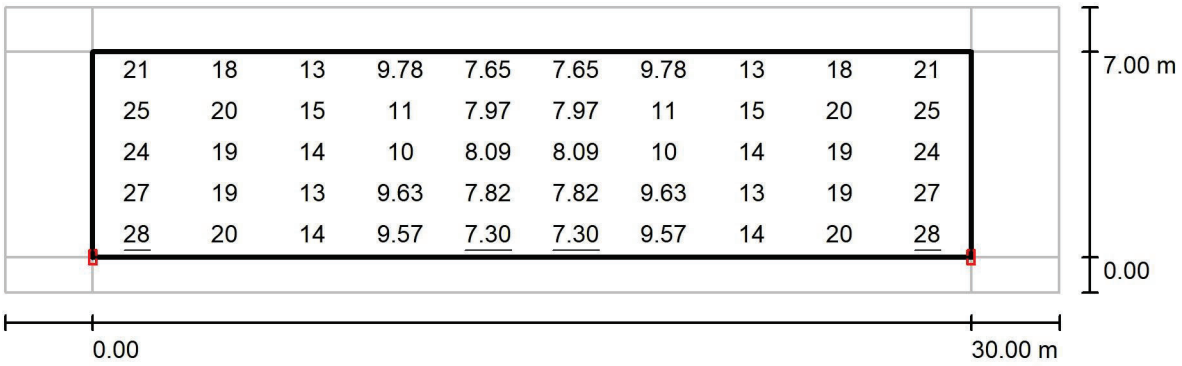
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	6.00	17	0.594	0.358

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 75 de 239

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

S-9 Carrer Font del Ferro / Recuadro de evaluación Calçada / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.30	28	0.483	0.262

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 76 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

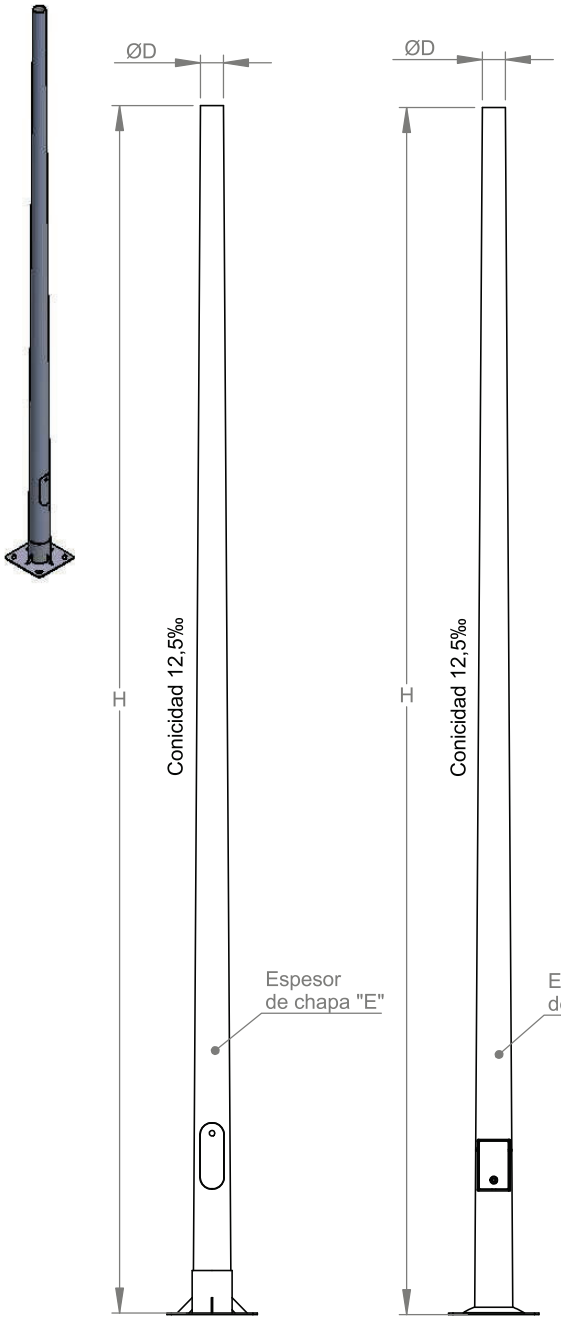
ANNEX Nº2: FITXES

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

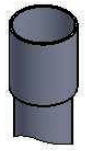
Codi Validació: 6SN1EM36TEFHDR6ZXTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 77 de 239



Terminación sin casquillo

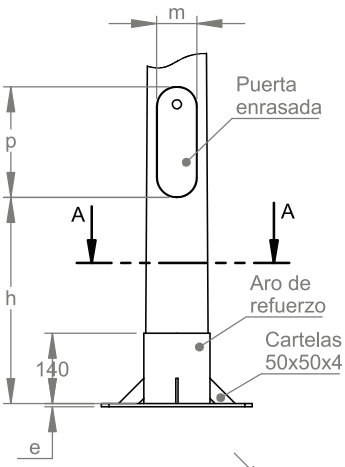


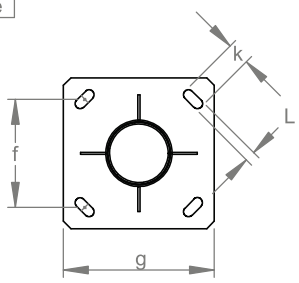
Terminación con casquillo.
El cliente debe indicar el diámetro y la longitud del casquillo al realizar el pedido.



Detalle.
Hueco de registro y placa de anclaje.

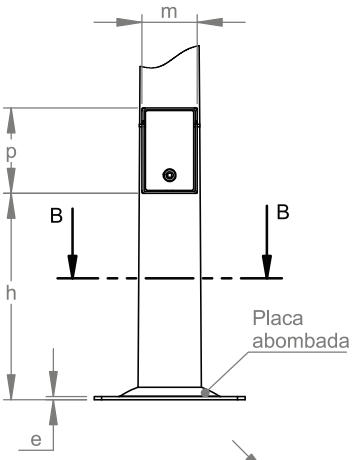
Opción con placa AM-10 y puerta EUROPEA

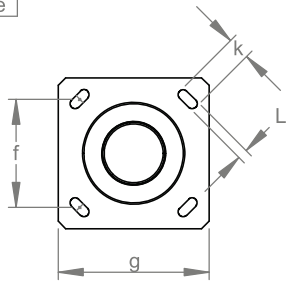




Sección A-A

Opción con placa EUROPEA y puerta AM-10





Sección B-B

Dimensiones (en mm salvo indicación contraria)													
Dimensiones principales			Placa de anclaje					Hueco registro					Pernos
								h	Puerta AM		Puerta EU		
H (m)	D	E	e	f	g	k	L		p	m	p	m	
4	76	3 / 4	6	215	300	45	20	410	170	110	220	80	M14x400
	88 / 101 / 124 / 151 (1)							-					
5	60 / 76	3 / 4	6	215	300	45	20	410	170	110	220	80	M16x500
	88 / 101 / 124 / 151 (1)							-					
6	60 / 76	3 / 4	6	215	300	45	20	410	170	110	220	80	M16x500
	88 / 101 / 124 / 151 (1)							-					
7	60 / 76	3 / 4	8	285	400	50	25	440	170	110	220	80	M18x500
	88 / 101 / 124 / 151 (1)												
8	60	3 / 4	8	285	400	50	25	440	170	110	300	125	M18x500
	76	3 / 4	8	285	400	50	25	440	200	150	300	125	M18x500
	88 / 101 / 124 / 151 (1)												
9	60 / 76	3 / 4	8	285	400	50	25	440	200	150	300	125	M18x500
	88 / 101 / 124 / 138 (1)												
10	60 / 76	3 / 4	10	285	400	50	25	440	200	150	300	125	M20x700
	88 / 101 / 124 (1)												
12	60 / 76	4	10	285	400	50	25	440	200	150	300	125	M20x700
	88 / 101 (1)												
14	76	4	10	285	400	50	25	440	200	150	300	125	M20x700

(1) - Se intentarán respetar las cotas de la fila inmediatamente superior, pero se estudiará cada caso de manera individual.

Nota: Estos datos son orientativos y pueden sufrir modificaciones en función de las condiciones particulares de cada obra.

Características técnicas.

Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima
S-235 JR según UNE-EN 10025-1:2006.

Fabricación conforme a UNE-EN 40-5:2003.

Galvanizado según UNE-EN ISO 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras.

Opción de pintura termolacada en cualquier color a elegir de la carta RAL.

Industrias Jovir tiene certificado su sistema de aseguramiento de la calidad por AENOR conforme a la ISO 9001:2015.

Industrias Jovir dispone de un sistema de gestión ambiental conforme con la norma UNE-EN ISO 14001:2015.

	FECHA	FIRMA	EDICIÓN	MODIFICACIONES
DIBUJADO	05/04/18	F.J.H.M.		
REVISADO				
VALIDADO				

INDUSTRIAS JOVIR
Autovía A-7 Salida 82
Ctra. Santomera-Abanilla Km. 9
30620 FORTUNA (MURCIA)

Nº PLANO:	HOJA 1 DE 1	Columna MIXTA
SUSTITUYE A:	EDICIÓN	ESCALA: s/e
SUSTITUIDO POR:	05	

Codi Validació: 6QUEM3A7EFDP3S2CDJ5GDTGW
Verificació: https://argentona.sedipualba.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 78 de 239



CLAP S T/H 60

Led:: | IK08 | IP66 | I

Referencia
DCPSJ312CC2DBP060

Salvi Light inspired by you

Codi Validació: 6SNLEM36MEEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 79 de 239

Salvi Light inspired by you

Ref:	DCPSJ312CC2DBP060	Núm. configuración	425826 - 21/01/2026

CLAP S / T/H 60

Luminaria Led compacta de diseño ovalado. Muy práctica y funcional, diseñada para cubrir las necesidades básicas del alumbrado para todo tipo de vías con la máxima eficiencia. Diseño: L. Elizalde.

Para instalar de 4 a 9m de altura.

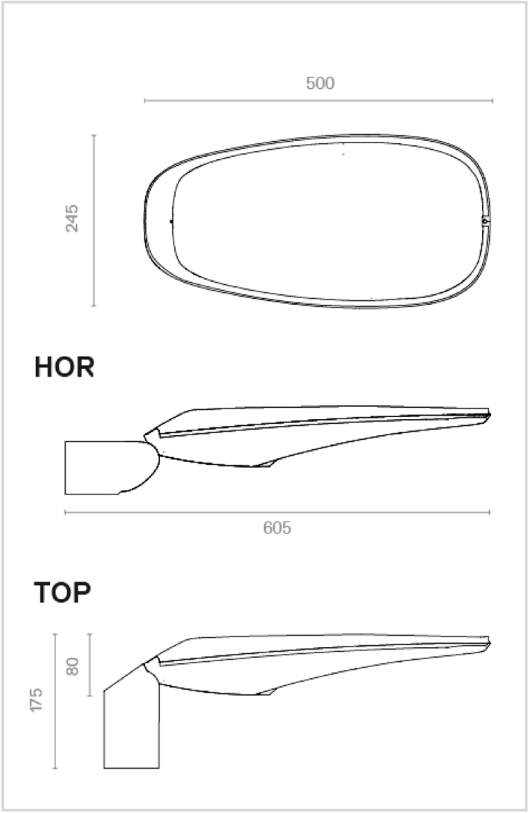
Dimensiones características: 500 x 245 x 80 mm.

Potencia Max 55 W/ Flujo máximo 14800lm.



Luminaria

Gama	CLAP S
Fijación	T/H 60
Difusor	VDR SPUW
IP Luminaria	IP66
IK Luminaria	IK08
Superficie al viento	0,05



Grupo Óptico

Potencia (W)	**54**
Flujo Luminaria (lm)	7157
Lum/W	133
Temperatura de color	3000K
Corriente del LED (mA)	691
PCB-LED:	2*6 Luxeon HO 5050 serie 210*30mm
Driver	Invent - Osram IT DX 75/220-240 1A D4i 24V NFC E
Regulación	Zhaga
Clase	I

Accesorios

Cable	NO
Protector Sobretension	1ME1299

TELEGESTION SMARTEC®

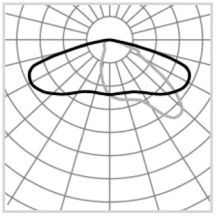
Módulo luminaria	NO
Nodo Comunicación	



Color de Luminaria G2



Temperatura de color 3000ºK (blanco cálido) CRI mínimo 70



Lente F2MD
Optica para vías de ancho medio sin aceras (relacion Altura/Anchura=1 y Intedistancia/Altura ≥ 4)

Codi Validació: 6SNLEM36MEEFDR6XZTGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 80 de 239

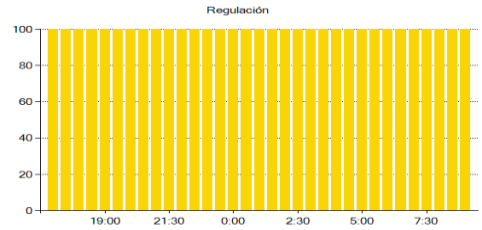
Salvi Light inspired by you

Ref: DCPSJ312CC2DBP060	Núm. configuración 425826 - 21/01/2026

LEDS/ Driver

PCB-LED: 2*6 Luxeon HO 5050 serie 210*30mm
Incorpora un circuito integrado de aluminio de 1.5mm de espesor de 12 LEDs luxeon 5050 en linea de eficiencia mínima 150 lm/W @160mA Tj 65ºC, vida útil mínima L80B10 60.000h.

Driver Invent - Osram IT DX 75/220-240 1A D4i 24V NFC E



KEY POINTS

Lentes monobloc. Garantizan la mejor precisión fotométrica.

Reflector. Mejora la eficiencia, uniformidad y la intrusión lumínica.

Vidrio ultra transparente. Mejora la eficiencia hasta un 10%

Aluminio anticorrosivo con un porcentaje de Cobre inferior al 0,1%

Vida del producto basado en las condiciones ambientales del proyecto

El producto se adapta a las necesidades de garantía del proyecto

El sistema de pintura cumple con la norma EN 12944 C4 Durabilidad Alta

Válvula compensadora de presión. Elimina la humedad interior

Junta de silicona

Roscas de acero inoxidable.

Espacio independiente para electrónica

La luminaria se adapta y evoluciona con el cambio tecnológico

Sistema de cierre para un mantenimiento sin herramientas

Codi Validació: 6SNLEM367EEHDR62XTGDJ79DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 81 de 239

Salvi Light inspired by you

Ref: DCPSJ312CC2DBP060	Núm. configuración 425826 - 21/01/2026

Memoria

Descripción general:

Luminaria Led compacta de diseño ovalado. Muy práctica y funcional, diseñada para cubrir las necesidades básicas del alumbrado para todo tipo de vías con la máxima eficiencia.Diseño: L. Elizalde.Ideal para iluminar carreteras, autopistas y autovias, calles, avenidas, zonas residenciales. Para instalar de 4 a 9m de altura. Compuesta de cuerpo, tapa superior y fijación en aleación de aluminio tipo EN AC 44300 de bajo contenido en cobre (<0.1%). Entrada de cable mediante prensaestopas metálico. Fijación horizontal o vertical a terminal diámetro 60 mm con orientación +/-20 grados. Abisagrada en la parte trasera mediante varilla de acero inoxidable y cerrada manualmente mediante tornillo de acero inoxidable, junta de estanquidad de silicona cerrada, y válvula de compensación de presión para eliminar la entrada de humedad. Placa para fijación de auxiliarios eléctricos y electrónicas en parte superior. Tornillería de acero inoxidable AISI304.

Datos técnicos:

- Dimensiones características: 500 x 245 x 80 mm.
- Peso aprox.: 3,5Kg.
- Superficie al viento 0,05
- Potencia Max 55 W
- Flujo máximo 14800lm.
- IP66
- IK08

Grupo Óptico

- Cierre de vidrio transparente plano de 4mm de espesor.6 o 12 Leds de alta eficiencia en disposición lineal.
- Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.
- Los LED fijados al cuerpo principal transmiten el calor por conducción, y el cuerpo mismo disipa por convección el calor al exterior de forma eficiente.Temperatura de color 3000ºK (blanco cálido) CRI mínimo 70FHS < 0,1%.
- Lente F2MD

Equipo eléctrico:

- Voltaje AC 220V-240V ~ 50/60Hz.
- Regulación Zhaga
- Eficiencia electrónica > 90%
- Clase I

KEY POINTS

Lentes monobloc. Garantizan la mejor precisión fotométrica.

Ópticas construidas con lentes monobloc, fabricadas de PMMA inyectado de calidad óptica. Incorporan 2 centradores a 12 mm de distancia. Las lentes están individualmente ancladas a la superficie del PCB para garantizar el centrado óptico y la precisión de la fotometría.

Reflector. Mejora la eficiencia, uniformidad y la intrusión lumínica.

Reflector en PMMA inyectado y metalizado al vacío recupera la luz dirigiéndola hacia la superficie de la calzada. Aumenta la eficiencia más de un 10%, en comparación con un sistema óptico tradicional, mejora la distribución lumínica, la uniformidad, y elimina la intrusión lumínica trasera.

Vidrio ultra transparente. Mejora la eficiencia hasta un 10%

Vidrio ultra transparente (transmisividad >98%). Mejora el rendimiento de la luminaria hasta un 10%.

Aluminio anticorrosivo con un porcentaje de Cobre inferior al 0,1%

Aluminio ya sea de inyección EN AC 43400, fundición a baja presión EN AC 44100 fundición en arena EN AC 43000, chapa laminada EN AA 5083 o extrusión AL6063 T5 tendrá un contenido de cobre (<0,1%) y hierro (<0,5%) extremadamente bajos. Garantiza durante muchos años la máxima resistencia a la corrosión incluso en ambientes industriales y marítimos más exigentes.

Vida del producto basado en las condiciones ambientales del proyecto

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 82 de 239

estimación de la vida del producto en las condiciones ambientales del proyecto en cuanto a corriente de funcionamiento, temperatura ambiente y de los distintos componentes, en vez de condiciones estándar de laboratorio.

El producto se adapta a las necesidades de garantía del proyecto

configuración del producto (corriente, selección de led, driver), concebida para adaptarse a la garantía requerida por el proyecto.

El sistema de pintura cumple con la norma EN 12944 C4 Durabilidad Alta

Selección de materiales y pintura para obtener una clasificación de durabilidad Alta en categoría de corrosividad ambiental C4 según la norma EN 12944-2018.

Válvula compensadora de presión. Elimina la humedad interior

Válvula situada entre el interior del grupo óptico y el exterior para compensar las diferencias de presión que aparecen con las variaciones de temperatura y evitar la entrada de humedad en la luminaria a través de las juntas.

Junta de silicona

Juntas de estanqueidad fabricadas en silicona resistentes a todo tipo de agentes químicos, rayos UV, y variaciones de temperatura sin degradación con el tiempo. Permite cumplir con sus funciones durante muchos años.

Roscas de acero inoxidable.

Roscas hembra en acero inoxidable tipo Helicoil, insertas en el aluminio. Permiten realizar el ciclo del tornillo atornillado y desenroscado multitud de veces sin riesgo de dañar la rosca en el aluminio, o bloquear el tornillo adentro del aluminio por corrosión.

Espacio independiente para electrónica

Equipo electrónico situado en un espacio independiente aislado térmicamente de los leds. Aumenta la vida de los componentes electrónicos sensibles a la alta temperatura.

La luminaria se adapta y evoluciona con el cambio tecnológico

Diseño modular permite la fácil reposición y actualización de componentes durante la vida del producto en las operaciones de mantenimiento actualizando la tecnología y alargando su vida.

Sistema de cierre para un mantenimiento sin herramientas

Sistema de cierre mediante palanca en aluminio de seguridad con tres puntos de anclaje integrada en el cuerpo. Permite el mantenimiento sin herramientas.

Codi Validació: 6SNLEM367MEFFDR6X2YGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 83 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº3: PLA D'OBRA

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6SN1EM36TEFFDR6S2YFGDJ79D7GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 84 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

ANNEX Nº4 PLA D'OBRA

1.- INTRODUCCIÓ:

S'ha elaborat un PLA D'OBRA, amb caràcter merament indicatiu, corresponent a la possible execució de les obres considerades en el projecte, d'acord amb lo establert en l'article 124 del text refós e la llei de Contractes de les Administracions Publiques.---

2.- DESCRIPCIO DEL PLA D'OBRA. DIAGRAMA DE BARRES:

S'ha realitzat un Diagrama de Barres representatiu de les obres, amb indicació del termini total estimat per a l'acabament de les mateixes.----------

El diagrama s'ha elaborat tenint en compte les activitats corresponents a les unitats d'obra més importants, exposant les indicacions dels terminis parcials i les diferents parts de l'obra. ----------

S'ha volgut tenir en compte el rendiment dels equips que figuren en a l'annex de Quadre de Preus nº2 i el volum d'obra a construir. Amb aquest últim, s'ha calculat la durada aproximada en dies de cada part de les obres, i posteriorment s'ha aplicat un coeficient corrector per compensar les pèrdues per condicions de simultaneïtat d'usos.

Totes aquestes dades serveixen per plantejar el quadre adjunt, en el que no figuren mes que les unitats o grups d'unitats determinants de la durada dels treballs. ----------

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 85 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PLA D'OBRES			
	Mesos		
ACTIVITATS	1	2	3
OBRA CIVIL			
INSTAL·LACIONS			

Cabrera de mar, a 04 de febrer del 2026

Vist i Plau del titular

L'enginyer industrial

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 86 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº4: FITXA DE RESIDUS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6SN1EM36TEFFDR6ZXTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 87 de 239

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT A		
Situació:	TERME MUNICIPAL DE ARGENTONA		
Municipi :	ARGENTONA	**Comarca :**	MARESME

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		167.66	83.83
grava i sorra solta		0.00	0.00
argiles		0.00	0.00
terra vegetal		0.00	0.00
pedraplè		0.00	0.00
terres contaminades	170503	0.00	0.00
altres		0.00	0.00
totals d'excavació		**167.66 t**	**83.83 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 reutilització**				**és residu abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	si		no		no	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0.542	0.000	0.512	0.000
formigó	170101	0.084	0.000	0.062	0.000
petris	170107	0.052	0.420	0.082	0.300
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	0.195	0.001	0.250
fibrociment	170605	0.010	0.005	0.018	0.002
definir altres barrejats:		-	5.059	-	4.216
Material vegetal		0.000	0.000	1.300	1.300
altre material 2		0.000	0.000	0.000	0.000
totals d'enderroc		0.7556	**5.68 t**	2.0544	**6.07 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0.0500	0.0000	0.0896	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	soterrat	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

Codi Validació: 6SN1EM36TEEFDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 88 de 239

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0.00 t		0.00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets 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 a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0.00	0.00	0.00
graves/ sorres/ pedraple	100.596	0.00	0.00	100.60
argiles	0	0.00	0.00	0.00
altres	0	0.00	0.00	0.00
terres contaminades	0			0.00
Total	**100.596**	**0.00**	**0.00**	**100.60**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats 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
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu es	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XZFGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 89 de 239

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	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 ter	UTE PEDRERA D'EN	CTRA. B-510, PK 1,900	E-939.06
T11 Deposició de residus inerts	GRUPO FSM VERTISPAN	MASIA CAN CARRERES,	E-477.98

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**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 Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12.00 €/m³	Transport 5.00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5.00 €/m³	 70.00 €/m³
Terres	100.60	3175.05	502.98	906.27	
Terres contaminades	0.00	-	-		0.00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4.00 €/m³**	**runa bruta** **15.00 €/m³**
Formigó	0.00	0.00	-	0.00	-
Maons i ceràmics	0.00	-	-	-	0.00
Petris barrejats	0.41	-	2.03	-	6.08
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	1.76	21.06	8.78	-	26.33
Perillosos Especials	0.34	4.08			13.61
		25.14	505.01	906.27	46.01

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0.00
Compactadores	0.00
Matxucadora de petris	0.00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0.00
	0.00
	0.00

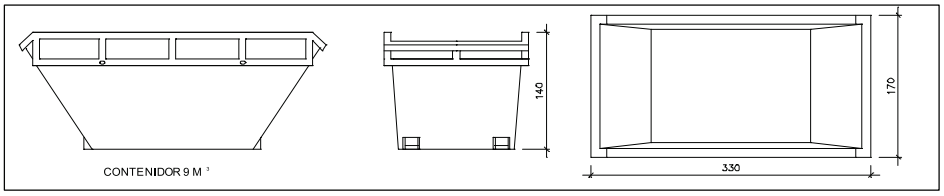
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1,482.43 €

El volum dels residus és de : **192.17 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**1,482.43**	**euros**

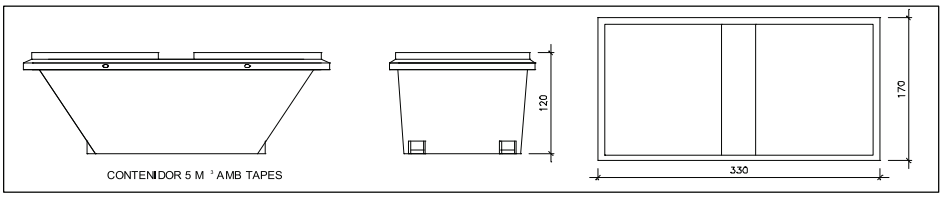
Codi Validació: 6ENTLEM36TEEFDR6ZXFGDJ7GVW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 90 de 239

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



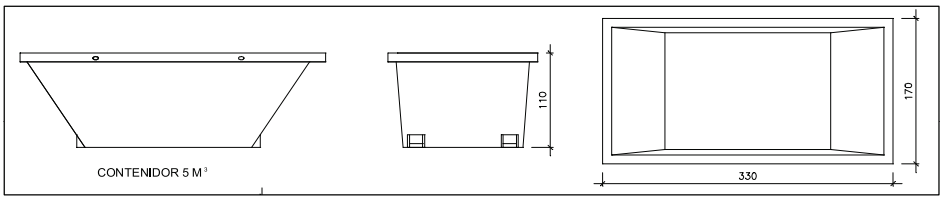
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	2



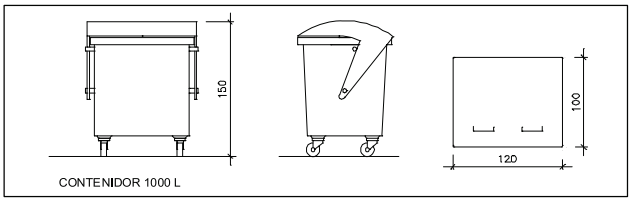
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

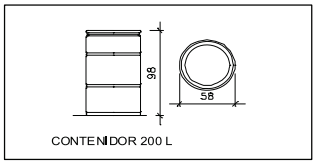
unitats	-



Contenidor 5 m^3. 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..)	-
	-
	-

Codi Validació: 6SNLEM36TEEFDR6ZXTGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 91 de 239

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.

Codi Validació: 6SNUEMM36TEEHDR6ZYFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 92 de 239

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)	176.04 T		**176.04 T**
Total construcció i enderroc (tones)	5.68 T	0.00 %	**5.68 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 **ARGENTONA**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	176.04 T	11 euros/T	1936.47 euros
Residus de construcció i enderroc *	5.68 T	11 euros/T	62.47 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**181.7 Tones**
		Total fiança **	**1,998.94 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XFGDJ39DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 93 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº2: PLANOLS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE ARGENTONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Codi Validació: 6SN1LM367MEFHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 94 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

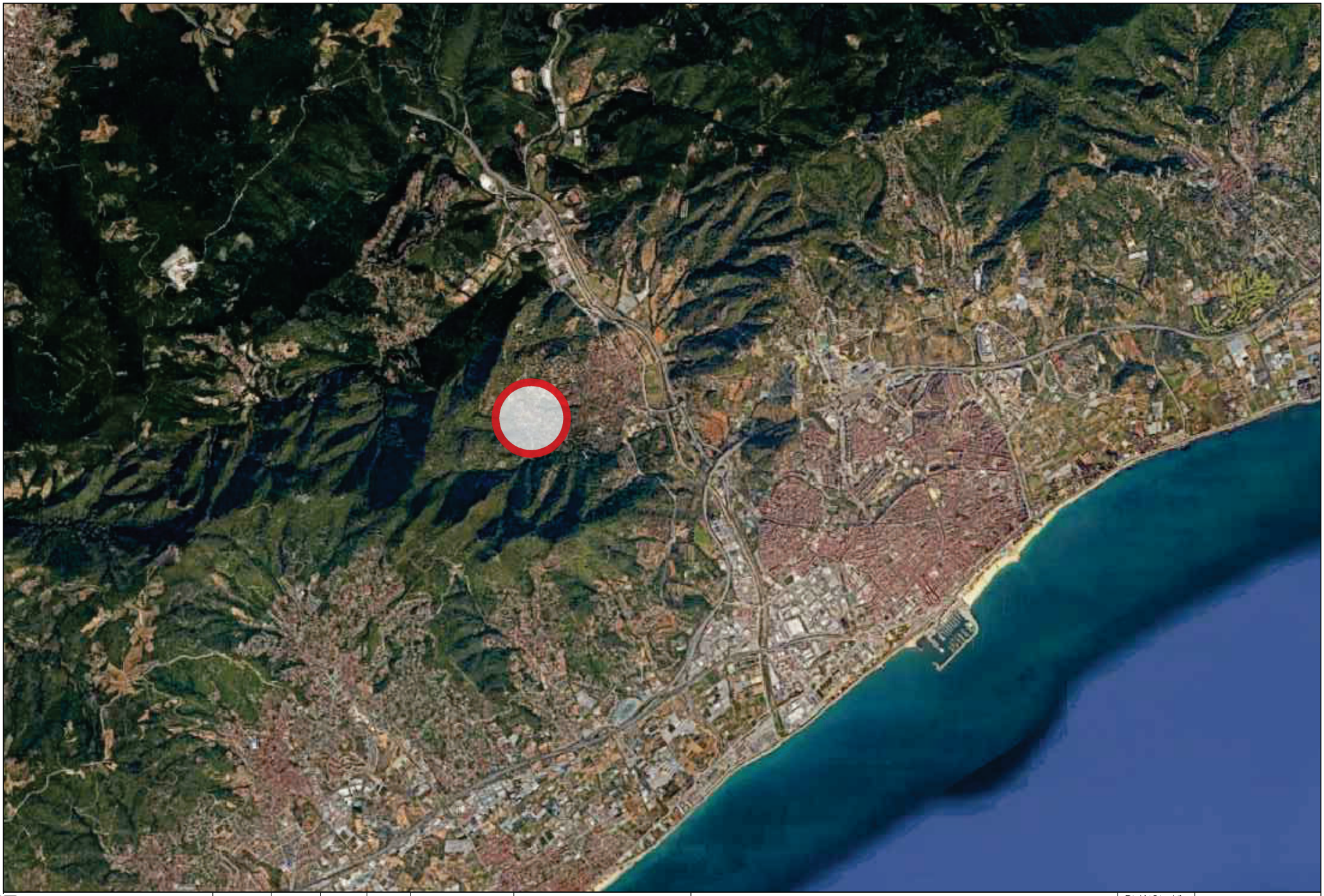
PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

INDEX

Situació. 01
Emplaçament..... 02
Estat actual. 03
Estat projectat quadre Z..... 04
Estat projectat quadre BC 05
Detalls constructius..... 06
Esquema unifilar 06

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 95 de 239



Codi Validació: 8GYLEJ6DNZEFDWGXTFEDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 96 de 239

EnglVert
Carrer Josep Domenech 1023
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@englvert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLÀNOL:
SITUACIO

TITOL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA

PLANOL Nº
01

REF. : ARG.K

DATA: GENER-2026

ESCALA: 1/--



Codi Validació: 8GYLEJ6DNZEFDWGKTFEDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 97 de 239

EnglVert
Carrer Josep Domenech 1023
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@englvert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT

TITOL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

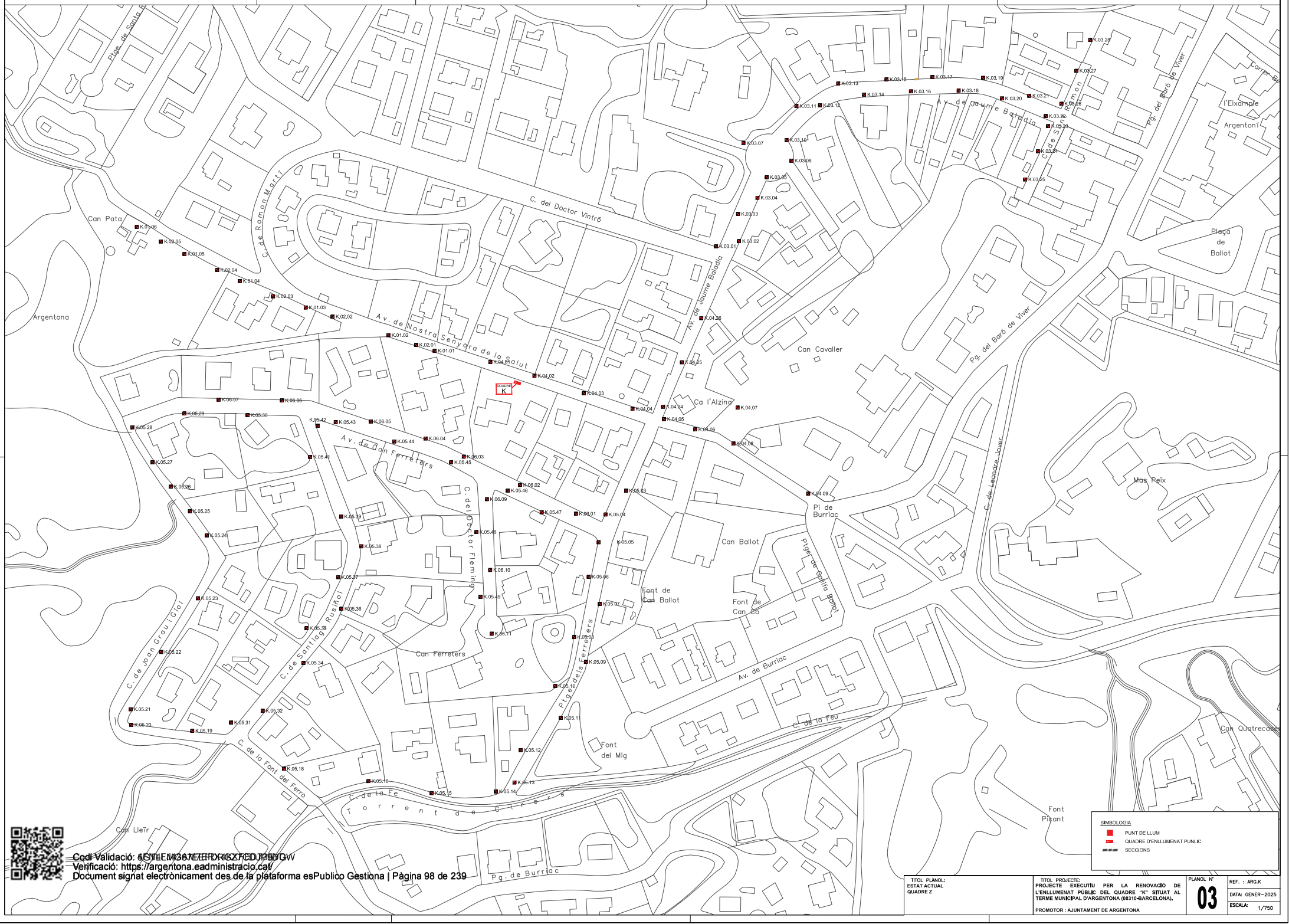
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA

PLANOL Nº
02

REF. : ARG.K

DATA: GENER-2026

ESCALA: 1/--

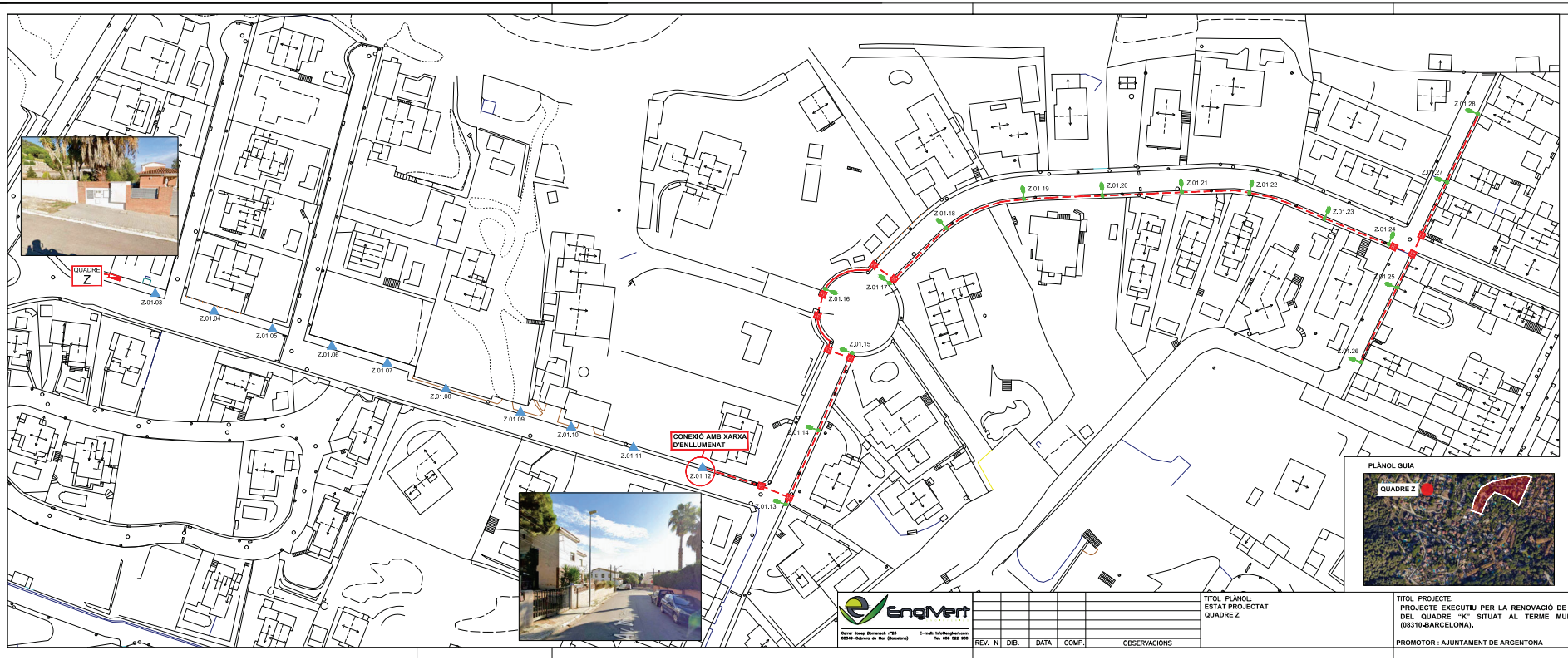


SIMBOLOGIA

- PUNT DE LLUM
- QUADRE D'ENLLUMENAT PUNLIC
- SECCIONS

TITOL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL QUADRE Z	TITOL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA). PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA	PLANOL Nº 03	REF. : ARG.K DATA: GENER–2025 ESCALA: 1/750

Codi Validació: 5STLEM3ATEEFDRKZTCDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 98 de 239

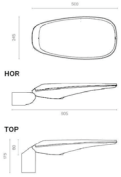


LLUMINARIA CLAP S T/H60





Temperatura de color
3000ºK (blanco cálido)
CRI mínimo 70



Luminaria

Gama	CLAP S
Fijación	T/H 60
Difusor	VDR SPUW
IP Luminaria	IP66
IK Luminaria	IK08
Superficie al viento	0,05

Grupo Óptico

Potencia (W)	54
Flujo Luminaria (lm)	7157
Lum/W	133
Temperatura de color	3000K
Corriente del LED (mA)	691
PCB-LED:	7*6 Luxeon HO 5050 serie 210*30mm
Driver	Invent - Osram IT DX 75/220-240 1A DALI 24V NFC E
Regulación	Zhaga
Clase	I

PLÀNOL GUIA

SIMBOLOGIA

- PUNT DE LLUM ACTUAL
- PUNT DE LLUM PROJECTAT
- RASSA
- QUADRE D'ENLLUMENAT PUNLIC
- ARQUETA

EnglVert
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@englvert.com
Tel. 606 522 905

REV.	N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
QUADRE Z

TITOL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA

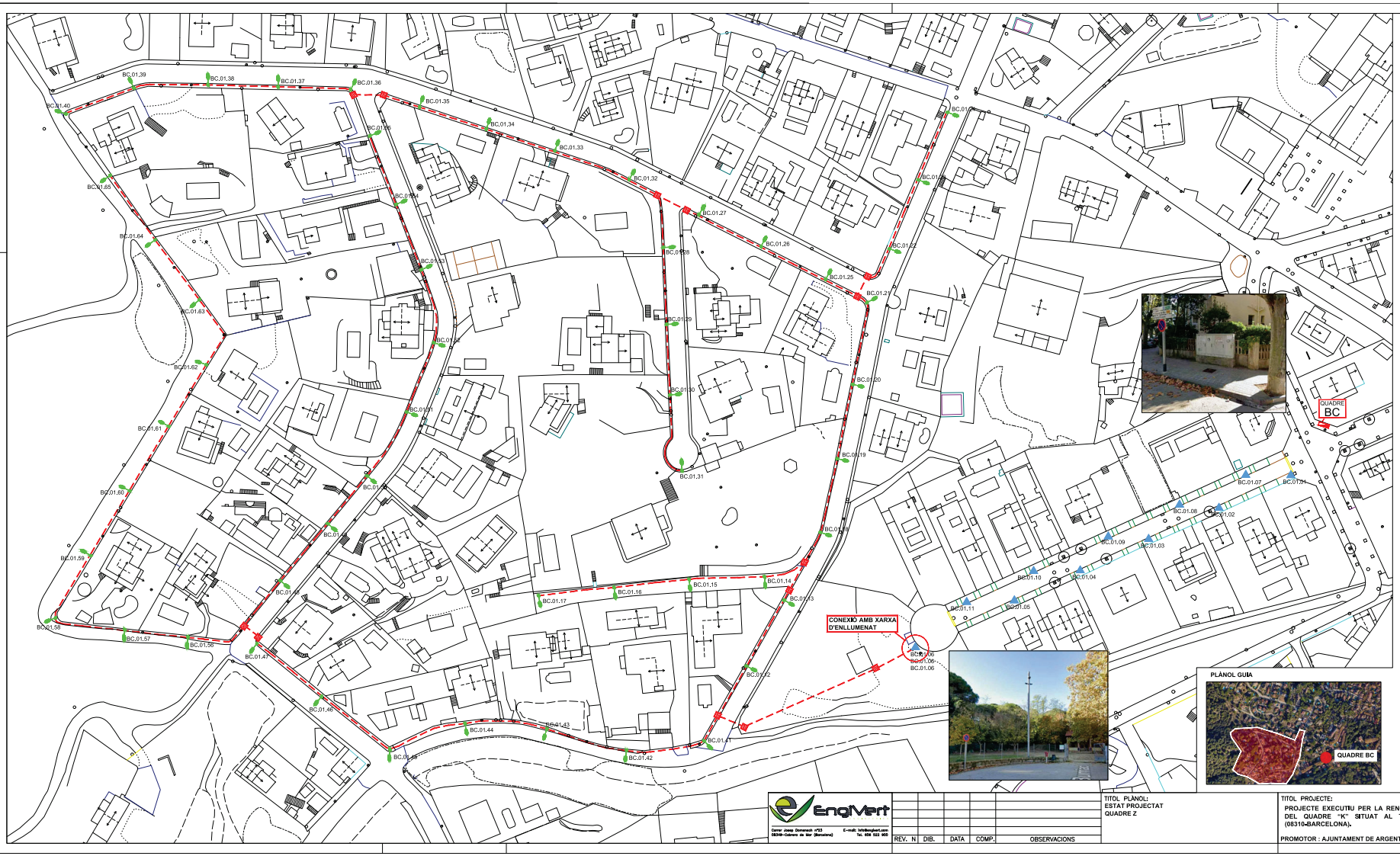
PLÀNOL Nº 04

REF. : ARG.K

DATA: GENER-2025

ESCALA: 1/750

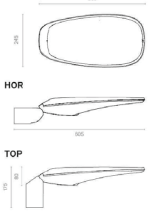
Codi Validació: 5ETLEM3ATEEFDR6ZXTCDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 99 de 239



LLUMINARIA CLAP S T/H60







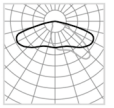
Temperatura de color
3000ºK (blanco cálido)
CRI mínimo 70

Luminaria

Gama	CLAP S
Fijación	T/H 60
Difusor	VDR SPUW
IP Luminaria	IP66
IK Luminaria	IK08
Superficie al viento	0,05

Grupo Óptico

Potencia (W)	54
Flujo Luminaria (lm)	7157
Lum/W	133
Temperatura de color	3000K
Corriente del LED (mA)	691
PCB-LED:	2*6 Luxeon HO 5050 serie 210*30mm
Driver	Invent - Osram IT DX 75/220-240 1A DAI 24V NFC E
Regulación	Zhaga
Clase	I



Lente F2MD
Optica para vías de ancho medio sin aceras (relacion Altura/Anchura=1 y Intedistancia/Altura ≥ 4)

SIMBOLOGIA

- PUNT DE LLUM ACTUAL
- PUNT DE LLUM PROJECTAT
- RASSA
- QUADRE D'ENLLUMENAT PUNLIC
- ARQUETA

PLÀNOL GUIA

ÉnglVert

REV.	N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
QUADRE Z

TITOL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

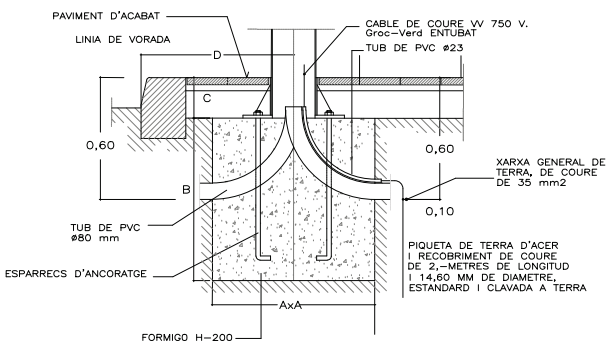
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA

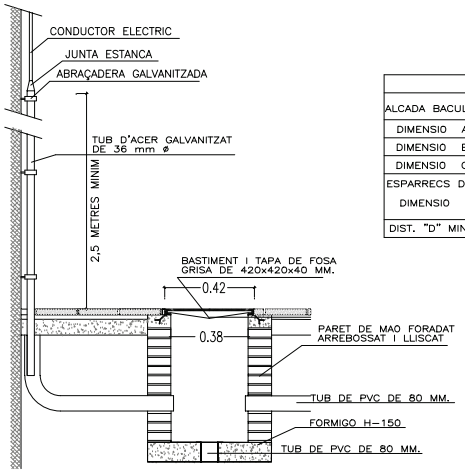
PLANOL Nº **05**

REF. : ARG.K
DATA: GENER-2025
ESCALA: 1/750

Codi Validació: 5ETLEM3ATEEFDR6XTFEDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 100 de 239

DETALL FONAMENTS BACULS I COLUMNES

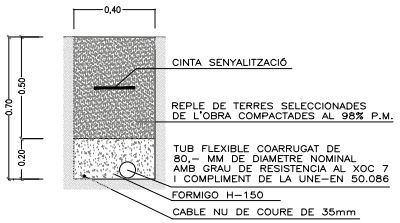




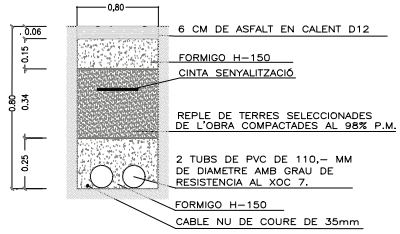
CARACTERISTIQUES FONAMENTS				
ALCADA BACUL//COLUMNA	3m-4m-5m	6m-7m-8m	9m-10m-11m	12m
DIMENSIO A	0,60x0,60	0,80x0,80	0,80x0,80	1,00x1,00
DIMENSIO B	0,60	0,80	1,00	1,30
DIMENSIO C	0,20	0,20	0,25	0,25
ESPARRECS D'ANCORATGE	M20	M20	M22	M22
DIMENSIO E	0,50	0,50	0,60	0,60
DIST. "D" MINIMA	0,60	0,60	0,60	0,80

PERICO DE CONVERSIO DE LINIA AERIA A SOTERRADA

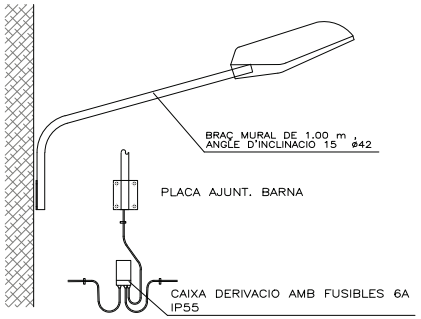
DETALL RASA JARDI

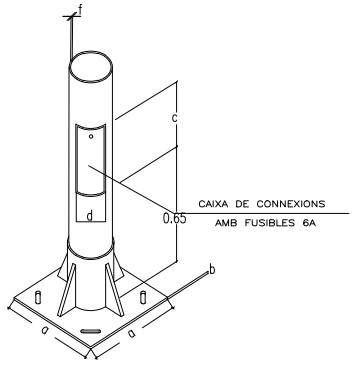


DETALLS RASA VIALS

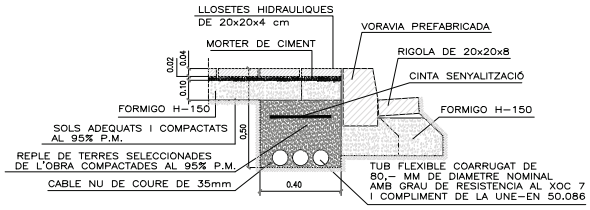


DETALL LLUMINARIA BRAÇ MURAL

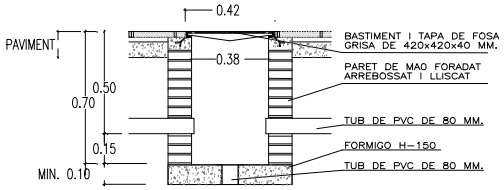




DETALL RASA VORERA DE 0.40



PERICO DE REGISTRE



Codi Validació: 8GYLE4JGNEEFDKGKTCDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 101 de 239

EcoiVert
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLÀNOL:
DETALLS CONSTRUCTIUS

TITOL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA

PLANOL Nº
06

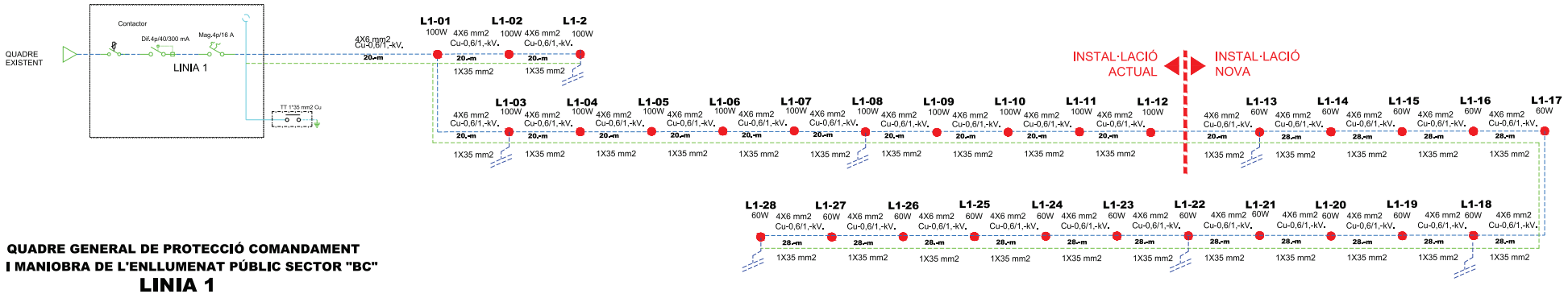
REF. : ARG.K

DATA: GENER-2025

ESCALA: 1/25

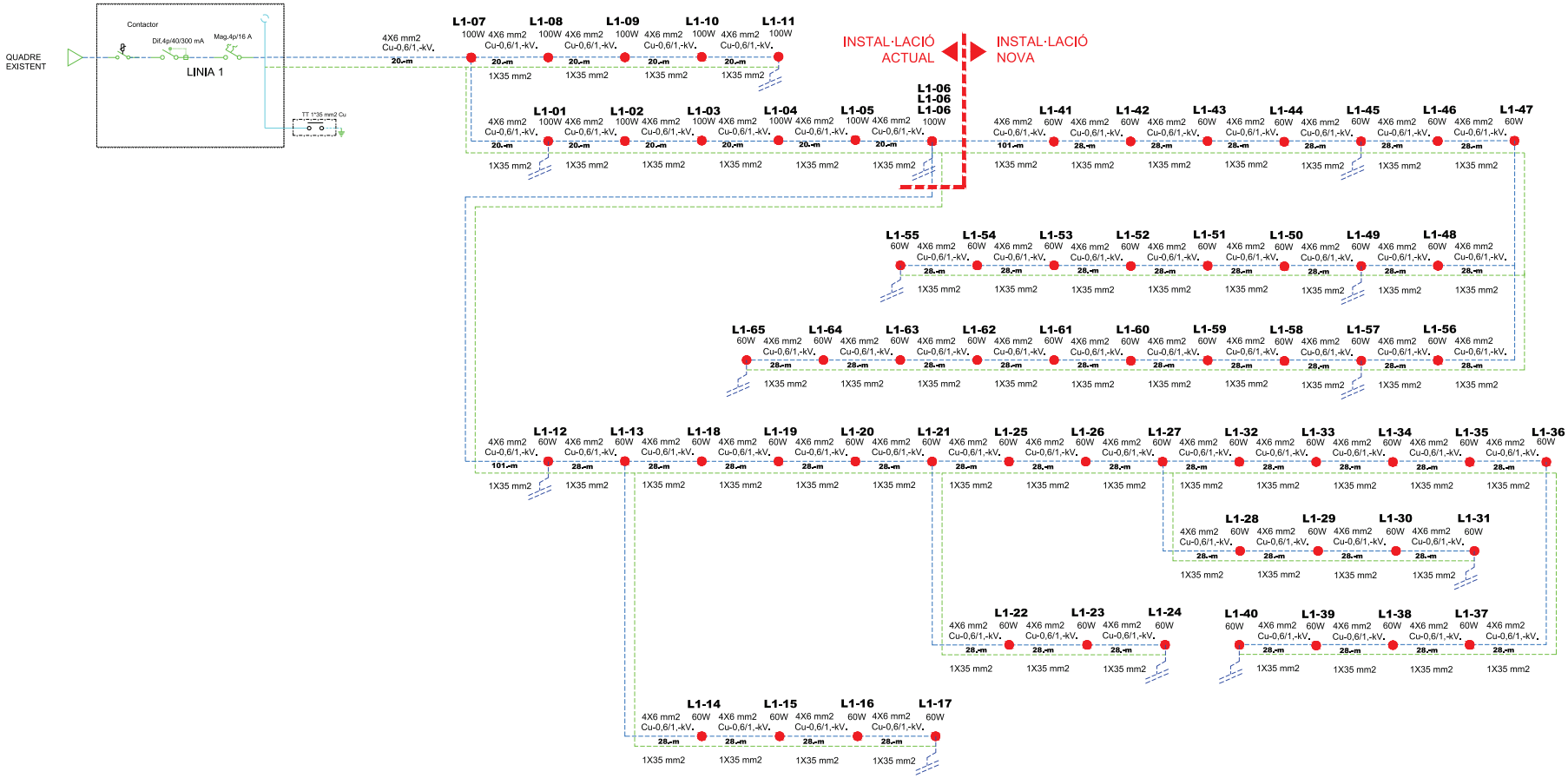
QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ COMANDAMENT I MANIOBRA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC SECTOR "Z"

LINIA 1



QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ COMANDAMENT I MANIOBRA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC SECTOR "BC"

LINIA 1



EcoiVert
Carrer Josep Domenech 1023
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

Codi Validació: 8GYLEJ6GNEEDKGXTCDJ39DQW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 102 de 239

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLÀNOL:
ESQUEMA UNIFILAR

TITOL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE ARGENTONA

PLANOL Nº **07**

REF. : ARG.K

DATA: GENER-2025

ESCALA: 1/25

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº3:

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 103 de 239

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 104 de 239

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

1.1.2. Objecte

1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

1.4.1. Vestuaris

1.4.2. Lavabos

1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

1.6.3. Pols i partícules

1.6.4. Soroll

1.6.5. Esforços

1.6.6. Incendis

1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

1.7.1. Caiguda d'objectes

1.7.2. Dermatosi

1.7.3. Electrocucions

1.7.4. Cremades

1.7.5. Cops i talls en extremitats

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

1.8.2. Treballs en instal·lacions

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

1.10. Mesures en cas d'emergència

1.11. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.2. Disposicions facultatives

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 105 de 239

3.1.3. Formació en Seguretat
3.1.4. Reconeixements mèdics
3.1.5. Salut i higiene en el treball
3.1.6. Documentació d'obra
3.1.7. Disposicions Econòmiques
3.2. Plec de condicions tècniques particulars
3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
3.2.2. Mitjans de protecció individual
3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Codi Validació: 6SNLEM367EFFDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 106 de 239

1. MEMÒRIA

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 107 de 239

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.

b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algún moment a més de 20 treballadors simultàniament.

c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.

d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Argentona
- Autor del projecte: Josep Ibañez Gassiot
- Constructor - Cap d'obra: A dessignar per el promotor
- Coordinador de seguretat i salut: A dessignar per el promotor

Codi Validació: 6GNLEM367EHDR62XFGD7690GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 108 de 239

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).
- Plantes sobre rasant:
- Plantes sota rasant:
- Pressupost d'execució material: 200.763,70€
- Termini d'execució: 3 mesos
- Nre. màx. operaris: 5

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: Terme municipal d'argentona, Argentona (Barcelona)
- Accessos a l'obra:
- Topografia del terreny: El municipi d'Argentona presenta una topografia irregular, pròpia de la Serralada Litoral Catalana. El relleu combina turons suaus i vessants amb pendents moderades, més acusades cap a l'interior, i zones més planeres al nucli urbà. Les cotes varien aproximadament entre 70 i més de 400 m. La riera d'Argentona i diversos torrents estacionals estructuren valls encaixades. Predominen materials granítics alterats (sauló), condicionant drenatge, estabilitat i fonamentacions.
- Edificacions contigües:
- Servituds i condicionants:
- Condicions climàtiques i ambientals: El municipi d'Argentona presenta un clima mediterrani litoral, amb estius calorosos i secs i hiverns suaus. La temperatura mitjana anual se situa al voltant dels 15–16 °C, amb màximes estivals sovint superiors als 30 °C. Les precipitacions són moderades i irregulars, concentrades principalment a la tardor i primavera. Ambientalment, predominen espais forestals mediterranis, amb risc d'episodis de sequera i incendis forestals a l'estiu.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'apreciï algun desperfecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Fonamentació

Fonamentació de formigó armat executada in situ, dimensionada segons alçària i càrregues del bàcul, resistència del terreny i accions de vent. Inclou excavació, formigó HA, armadures, placa d'ancoratge amb perns galvanitzats, pas de conduccions elèctriques i reblert compactat fins a cota, amb nivellació, curat adequat i toleràncies segons normativa vigent.

1.2.4.2. Instal·lacions

Instal·lació elèctrica d'enllumenat públic formada per canalització subterrània amb tubs corrugats, cablejat de coure aïllat segons REBT, connexió a xarxa existent, caixa de connexions al peu de columna, posada a terra, proteccions corresponents i proves de funcionament, complint normativa vigent i criteris de seguretat.

Codi Validació: 6SNLEM367EEHDR6ZXTGDJ7997GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 109 de 239

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Hospital Universitari de Mataró Carr. de Cirera, 230, 08304 Mataró, Barcelona 937417700	6,00 km
Comunicació als equips de salvament	Emergencies emergencies 112	1,00 km

La distància al centre assistencial més proper Carr. de Cirera, 230, 08304 Mataró, Barcelona s'estima en 18 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques i el volum de l'obra, s'ha previst la col·locació d'instal·lacions provisionals tipus caseta prefabricada per als vestuaris i lavabos, podent-se habilitar posteriorment zones en la pròpia obra per albergar aquests serveis, quan les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

Codi Validació: 6STHEMM367EEHDR6ZXFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 110 de 239

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixella, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

A continuació s'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir durant les diferents fases de l'obra, amb les mesures preventives i de protecció col·lectiva a adoptar amb la finalitat d'eliminar o reduir al màxim aquests riscos, així com els equips de protecció individual (EPI) imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut a l'obra.

Riscos generals més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives de caràcter general

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles

Codi Validació: 6GNLEM36TEHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 111 de 239

- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Dins del recinte de l'obra, els vehicles i màquines circularan a una velocitat reduïda, inferior a 20 km/h

Equips de protecció individual (EPI) a utilitzar en les diferents fases d'execució de l'obra

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Guants aïllants
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de canya alta de goma
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Codi Validació: 6SNLEM36MEHDR6XZTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 112 de 239

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.1.2. Tancat d'obra

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb puntera reforçada
- Guants de cuir.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.2.1. Fonamentació

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es col·locaran protectors homologats a les puntes de les armadures d'espera
- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es retiraran els claus sobrants i els materials punxants

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.2. Estructura

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 113 de 239

- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.3. Tancaments i revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

Equips de protecció individual (EPI):

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

1.5.2.4. Cobertes

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepassant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb sola antilliscant
- Roba de treball impermeable.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.2.5. Particions

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGDJ79D7GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 114 de 239

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.6. Instal·lacions en general

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant

Codi Validació: 6STNLEM36TEEHDR6XZYGDJ78GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 115 de 239

de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Puntals

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.
- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

1.5.3.2. Torre de formigonat

- Es col·locarà, en un lloc visible al peu de la torre de formigonat, un cartell que indiqui "Prohibit l'accés a tota persona no autoritzada".
- Les torres de formigonat romandran protegides perimetralment mitjançant baranes homologades, amb entornpeu, amb una alçada igual o superior a 0,9 m.
- No es permetrà la presència de persones ni d'objectes sobre les plataformes de les torres de formigonat durant els seus canvis de posició.
- En el formigonat dels pilars de cantonada, les torres de formigonat es situaran amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, amb la finalitat d'aconseguir la posició més segura i eficaç.

1.5.3.3. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.4. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltons o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.3.5. Plataforma de descàrrega

- S'utilitzaran plataformes homologades, no admetent-se la seva construcció "in situ".
- Les característiques resistents de la plataforma seran adequades a les càrregues a suportar, disposant un cartell indicatiu de la càrrega màxima de la plataforma.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XTGD7997GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 116 de 239

- Disposarà d'un mecanisme de protecció frontal quan no estigui en ús, perquè quedi perfectament protegit el front de descàrrega.
- La superfície de la plataforma serà de material antilliscant.
- Es conservarà en perfecte estat de manteniment, realitzant-se inspeccions en la fase d'instal·lació i cada 6 mesos.

1.5.3.6. Cistella elevadora

La cistella elevadora només haurà de ser usada per personal autoritzat i degudament format.

No s'haurà d'utilitzar la cistella elevadora en atmosferes potencialment explosives, sota condicions climatològiques adverses com pluja, neu o velocitats del vent superiors a 55 km/h, ni amb il·luminació insuficient.

En circular amb la cistella elevadora, l'operador haurà de seguir sempre amb la vista la trajectòria de la mateixa, circular per terreny ben assentat, sec, net i lliure d'obstacles, i respectar les normes de circulació establertes en el recinte de l'obra a demolir.

No s'haurà de treballar prop de vores d'excavacions, talusos, rases, desnivells i vorades.

El desplaçament es durà a terme de forma frontal, evitant tant la realització de girs com la circulació en terrenys amb pendents superiors al 30%. El desplaçament no es realitzarà mai en direcció transversal al pendent.

S'haurà de conèixer i respectar la càrrega màxima admissible, expressada com el nombre autoritzat de persones i el pes de l'equip que es pot transportar.

Els EPI contra caigudes d'alçada s'hauran de fixar al punt d'enganxament que hagi disposat el fabricant en la plataforma i mai a una estructura fixa.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Pala carregadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es pararà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

1.5.4.2. Retroexcavadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es pararà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa.

Codi Validació: 6GNLEM36MEEHDR6XZYGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 117 de 239

- Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada.
- Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina.

1.5.4.3. Camió de caixa basculant

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

1.5.4.4. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.5. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.6. Formigonera

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconnexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

1.5.4.7. Vibrador

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorri per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables

Codi Validació: 6SNLEWM36MEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 118 de 239

- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s², essent el valor límit de 5 m/s²

1.5.4.8. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.9. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grueta estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grueta.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grueta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostrament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

1.5.4.10. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.11. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius

Codi Validació: 6STHEMM36MEEHDR62XTGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 119 de 239

- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedor per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

1.5.4.12. Talladora de material ceràmic

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

1.5.4.13. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

1.5.4.14. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'estabiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 120 de 239

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

· La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
· S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

· Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
· Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
· Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
· Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

· Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
· Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

· S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
· Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
· Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

1.6.5. Esforços

· S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
· Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
· S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
· S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

· No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

· Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
· S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i despreniments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricte compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

· Es muntaran marquesines als accessos.
· La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
· S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
· No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

· Casc de seguretat homologat.
· Guants i botes de seguretat.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 121 de 239

· Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

· S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

· Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocucions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

· Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
· L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
· Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
· La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
· Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

· Guants dielèctrics.
· Calçat aïllant per a electricistes
· Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

· La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

· Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

· La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

· Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR6X2YFGDJ799DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 122 de 239

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitació suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

Codi Validació: 6GNLEM36MEEHDR6XZTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 123 de 239

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6ZXFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 124 de 239

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 24 de mayo de 1997
Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.
Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.
B.O.E.: 31 de diciembre de 1998
Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal
Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 24 de febrero de 1999
Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 1 de mayo de 2001
Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 21 de junio de 2001
Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 18 de junio de 2003
Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 13 de diciembre de 2003
Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 31 de enero de 2004
Completada per:

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 125 de 239

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 126 de 239

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Modificat per:

Medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas

Codi Validació: 6SYLEM36MEEHDR62XTGDJ7GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 127 de 239

Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 12 de mayo de 2023

Manipulación de cargas
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos
Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las

Codi Validació: 6GNLEM36MEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 128 de 239

disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemes de protecció col·lectiva

2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 129 de 239

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equips de protecció individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Codi Validació: 6SNHEMM367MEFHDR6X2YFGDJ7B9DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 130 de 239

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificat per:

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 131 de 239

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

Real Decreto 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 18 de marzo de 2023

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Derogados los artículos 1, 2, 3.1, 7, 8, 9 y 10 y las disposiciones adicionales primera, octava y decimotercera por el R.D. 250/2025.

Codi Validació: 6SNLEM367MEFHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 132 de 239

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinadas medidas de impulso de la evolución tecnológica de la televisión digital terrestre

Real Decreto 250/2025, de 25 de marzo, del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

B.O.E.: 26 de marzo de 2025

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 11 de enero de 2023

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 133 de 239

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos

Codi Validació: 6SNHEM36TEEHDR62XTGDJ799DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 134 de 239

relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XTGDJ79D
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 135 de 239

3. PLEC

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XTGDJ79D
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 136 de 239

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).", situada en Terme municipal d'argentona, Argentona (Barcelona), segons el projecte redactat per Josep Ibañez Gassiot. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de

Codi Validació: 6SNLEWM36MEEHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 137 de 239

l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDK62XTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 138 de 239

- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.

b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.

c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Codi Validació: 6GNLEM367EFFD6X2YGD7B9DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 139 de 239

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

Codi Validació: 6GYHLM36VEEHDK62XTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 140 de 239

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 141 de 239

- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
  - Pressupost d'Execució Material (PEM)
  - Preus contradictoris
  - Reclamació d'augment de preus
  - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
  - De la revisió dels preus contractats
  - Aplec de materials
  - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seran ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seran subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

Codi Validació: 6SYLEWM36TEEHDK6ZYFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 142 de 239

3.2.3.1. Vestuaris

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixella, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

Codi Validació: 6GNLEM367MEEHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 143 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE ARGENTONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 144 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº1: AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6SN1LEM36ZMEEHDR6ZXFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 145 de 239

Pressupost parcial nº 1 Quadre Z

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.- DEMOLICIÓ

1.1.1 Ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives:
1.□Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau.
2.□Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament.
3.□Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.

Total ut .....: 6,000

1.1.2 M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Creuament de carrer		42,000	0,800		33,600	
Escreix				*1,100*	*33,600*	*36,960*

Total M2 .....: 36,960

1.1.3 M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		349,000	0,400		139,600	
Escreix				*1,100*	*139,600*	*153,560*

Total M2 .....: 153,560

1.1.4 M Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Creuament carrer	11	1,000			11,000	
					11,000	*11,000*

Total m .....: 11,000

1.1.5 M Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Creuament carrer	11	1,000			11,000	
					11,000	*11,000*

Total m .....: 11,000

1.1.6 Ut DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Punts de llum columna + lluminaria	26				26,000	
					26,000	*26,000*

Total UT .....: 26,000

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6ZXTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 146 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.7 M³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Lluminaries	26	0,500	0,500	0,500	3,250	
Columnes	26	0,500	0,500	0,500	3,250	
Esponjament				*1,300*	*6,500*	*8,450*

Total m³ .....: 8,450

1.1.8 M³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment de lamborda	1	153,560	0,150		23,034	
Paviment asfaltic	1	36,960	0,100		3,696	
Esponjament				*1,300*	*26,730*	*34,749*

Total m³ .....: 34,749

1.1.9 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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 .....: 8,450

1.1.10 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 .....: 34,749

1.1.11 M³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.

Total m³ .....: 67,620

1.1.12 M³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.

Total m³ .....: 67,620

1.1.13 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Excavacio manual		85,489			85,489	
Rebliment	-1	67,620			-67,620	
Esponjament				*1,300*	*17,869*	*23,230*

Total m³ .....: 23,230

1.1.14 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 .....: 23,230

1.2.- OBRA CIVIL

1.2.1 M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa panot	1	153,560		0,600	92,136	
Fonamentació	16	0,600	0,600	0,600	3,456	
Rasa asfalt	1	36,960		0,600	22,176	
Rasa vegetal	1	42,000	0,400	0,700	11,760	
				0,400	*129,528*	*51,811*

Total M3 .....: 51,811

Codi Validació: 6GNLEM36TEFDR6ZXTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 147 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.2 M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa panot	1	153,560		0,600	92,136	
Fonamentació	16	0,600	0,600	0,600	3,456	
Rasa asfalt	1	36,960		0,600	22,176	
Rasa vegetal	1	42,000	0,400	0,700	11,760	
% excavació				*0,600*	*129,528*	*77,717*
Escreix				*1,100*	*77,717*	*85,489*
					Total M3 .....:	**85,489**

1.2.3 M² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	m2	Amplada	Llargada	Parcial	Subtotal
Fonamentació	16		0,600	0,600	5,760	
					5,760	*5,760*
					Total m² .....:	**5,760**

1.2.4 M³ Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases asfalt	1	42,000	0,800	0,350	11,760	
Rases panot	1	349,000	0,400	0,340	47,464	
Rases vegetals	1	42,000	0,400	0,500	8,400	
					67,624	*67,624*
					Total m³ .....:	**67,624**

1.2.5 M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		349,000	0,400		139,600	
Fonaments	16		0,600	0,600	5,760	
					145,360	*145,360*
					Total M2 .....:	**145,360**

1.2.6 M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		42,000	0,800		33,600	
					33,600	*33,600*
					Total M2 .....:	**33,600**

1.2.7 M3 Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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 paviment de panot		349,000	0,100	0,400	13,960	
Base paviment de asfalt		42,000	0,150	0,800	5,040	
Recobriment de condustes rasa asfalt		42,000	0,250	0,800	8,400	
Recobriment de conductes rasa vegetal		42,000	0,200	0,400	3,360	
					30,760	*30,760*

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 148 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament
		Total m3 .....:	**30,760**

1.2.8 M² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.
Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa asfalt	1	42,000	0,800		33,600	
Escreix					*33,600*	*33,600*
				Total m² .....:		**33,600**

1.2.9 Ut PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.

					Total UT .....:	**11,000**

1.2.10 Ut BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES

					Total UT .....:	**11,000**

1.2.11 Ml TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		433,000			433,000	
Fonaments	16			3,000	48,000	
					481,000	*481,000*
				Total ML .....:		**481,000**

1.2.12 Ml TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.

					Total ML .....:	**0,010**

1.2.13 Ml TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.

					Total ML .....:	**0,010**

1.2.14 Ml TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
columnes presa de terra	16	3,000			48,000	
					48,000	*48,000*
				Total ML .....:		**48,000**

1.2.15 Ml CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		433,000			433,000	
Escreix				*1,200*	*433,000*	*519,600*
				Total ML .....:		**519,600**

1.2.16 Ut PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT

					Total UT .....:	**1,000**

1.2.17 Ut PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).

					Total UT .....:	**0,010**

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 149 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.- INSTAL·LACIONS

1.3.1 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		433,000			433,000	
Fonaments	16		3,000		48,000	
Escreix			*1,250*		*481,000*	*601,250*

Total ML .....: 601,250

1.3.2 U Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonaments	16				16,000	
					16,000	*16,000*

Total U .....: 16,000

1.3.3 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB

Total ML .....: 0,100

1.3.4 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		433,000			433,000	
Fonaments	16	3,000			48,000	
Escreix			*1,250*		*481,000*	*601,250*

Total ML .....: 601,250

1.3.5 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.

Total ML .....: 0,100

1.3.6 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.

Total ML .....: 0,100

1.3.7 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.

Total ML .....: 0,100

1.3.8 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.

Total ML .....: 0,100

1.3.9 MI SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.

Total ML .....: 0,100

Codi Validació: 6SN1EM36ZMEEHDR6ZXFGDJ79D GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 150 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament
1.3.10	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.	
		Total ML .....:	0,100
1.3.11	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
1.3.12	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
1.3.13	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
1.3.14	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
1.3.15	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
1.4.- LLUMENERES I BACULS			
1.4.1	Ut	Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.	
		Total UT .....:	16,000
1.4.2	U	Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.	
		Total U .....:	16,000
1.5.- VARIS			
1.5.1	Ut	Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona	
		Total ut .....:	16,000
1.5.2	Ut	DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)	
		Total UT .....:	1,000
1.5.3	Ut	LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.	
		Total UT .....:	1,000
1.5.4	Ut	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR	
		Total UT .....:	1,000

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 151 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament
1.5.5	Ut	Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color	
		Total UT .....:	**1,000**

Codi Validació: 6GNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 152 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1.- DEMOLICIÓ

2.1.1 Ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives:
1.Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau.
2.Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament.
3.Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.

Total ut .....: 12,000

2.1.2 M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Creuament de carrer		147,000	0,800		117,600	
Escreix				*1,100*	*117,600*	*129,360*

Total M2 .....: 129,360

2.1.3 M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		955,000	0,400		382,000	
Escreix				*1,100*	*382,000*	*420,200*

Total M2 .....: 420,200

2.1.4 M Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Creuament carrer	10	1,000			10,000	
					10,000	*10,000*

Total m .....: 10,000

2.1.5 M Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Creuament carrer	10	1,000			10,000	
					10,000	*10,000*

Total m .....: 10,000

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 153 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1.6 Ut DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Punts de llum columna + lluminaria	54				54,000	
					54,000	*54,000*

Total UT .....: 54,000

2.1.7 M³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Lluminaries	54	0,500	0,500	0,500	6,750	
Columnes	54	0,500	0,500	0,500	6,750	
Esponjament				*1,300*	*13,500*	*17,550*

Total m³ .....: 17,550

2.1.8 M³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment de lamborda	1	420,200	0,150		63,030	
Paviment asfaltic	1	129,360	0,100		12,936	
Esponjament				*1,300*	*75,966*	*98,756*

Total m³ .....: 98,756

2.1.9 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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 .....: 17,756

2.1.10 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 .....: 98,756

2.1.11 M³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.

Total m³ .....: 273,504

2.1.12 M³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.

Total m³ .....: 273,504

2.1.13 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Excavacio manual		320,126			320,126	
Rebliment	-1	273,504			-273,504	
Esponjament				*1,300*	*46,622*	*60,609*

Total m³ .....: 60,609

2.1.14 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 .....: 60,609

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6ZXTGDJ7B9D GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 154 de 239

2.2.- OBRA CIVIL

2.2.1 M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació	54	0,600	0,600	0,600	11,664	
Rasa panot	1	420,200		0,600	252,120	
Rasa asfalt	1	129,360		0,600	77,616	
Rasa vegetal	1	513,000	0,400	0,700	143,640	
				0,400	*485,040*	*194,016*

Total M3 .....: 194,016

2.2.2 M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació	54	0,600	0,600	0,600	11,664	
Rasa panot	1	420,200		0,600	252,120	
Rasa asfalt	1	129,360		0,600	77,616	
Rasa vegetal	1	513,000	0,400	0,700	143,640	
% excavació				*0,600*	*485,040*	*291,024*
Escreix				*1,100*	*291,024*	*320,126*

Total M3 .....: 320,126

2.2.3 M² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	m2	Amplada	Llargada	Parcial	Subtotal
Fonamentació	54		0,600	0,600	19,440	
					19,440	*19,440*

Total m² .....: 19,440

2.2.4 M³ Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rases asfalt	1	147,000	0,800	0,350	41,160	
Rases panot	1	954,000	0,400	0,340	129,744	
Rassa Vegetal	1	513,000	0,400	0,500	102,600	
					273,504	*273,504*

Total m³ .....: 273,504

2.2.5 M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		954,000	0,400		381,600	
Fonaments	54		0,600	0,600	19,440	
					401,040	*401,040*

Total M2 .....: 401,040

2.2.6 M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		147,000	0,800		117,600	
					117,600	*117,600*

Total M2 .....: 117,600

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 155 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

2.2.7 M3 Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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
paviment de panot		954,000	0,100	0,400	38,160	
paviment asfaltic		147,000	0,150	0,800	17,640	
recobriment conducte rasa asfalt		147,000	0,250	0,800	29,400	
recobriment de conducte rasa vegental		513,000	0,200	0,400	41,040	
					126,240	*126,240*
					Total m3 .....:	**126,240**

2.2.8 M² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.
Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa asfalt	1	147,000	0,800		117,600	
Escreix					*117,600*	*117,600*
					Total m² .....:	**117,600**

2.2.9 Ut PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.

Total UT .....:	**13,000**

2.2.10 Ut BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES

Total UT .....:	**13,000**

2.2.11 Ml TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		1.615,000			1.615,000	
Fonaments	54			3,000	162,000	
					1.777,000	*1.777,000*
					Total ML .....:	**1.777,000**

2.2.12 Ml TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.

Total ML .....:	**0,010**

2.2.13 Ml TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.

Total ML .....:	**0,010**

2.2.14 Ml TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
columnes presa de terra	54	3,000			162,000	
					162,000	*162,000*
					Total ML .....:	**162,000**

2.2.15 Ml CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		1.615,000			1.615,000	
Escreix				*1,200*	*1.615,000*	*1.938,000*
					Total ML .....:	**1.938,000**

Codi Validació: 6SNLEMM367EEHDR6X2YFGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 156 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament

2.2.16 Ut PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT

Total UT .....: 54,000

2.2.17 Ut PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).

Total UT .....: 0,010

2.3.- INSTAL·LACIONS

2.3.1 Ml SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		1.800,000			1.800,000	
Fonaments	54		3,000		162,000	
Escreix			*1,250*		*1.962,000*	*2.452,500*

Total ML .....: 2.452,500

2.3.2 U Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonaments	54				54,000	
					54,000	*54,000*

Total U .....: 54,000

2.3.3 Ml SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB

Total ML .....: 0,100

2.3.4 Ml SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa		1.800,000			1.800,000	
Fonaments	54	3,000			162,000	
Escreix			*1,250*		*1.962,000*	*2.452,500*

Total ML .....: 2.452,500

2.3.5 Ml SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.

Total ML .....: 0,100

2.3.6 Ml SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.

Total ML .....: 0,100

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 157 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament
2.3.7	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.8	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.9	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.10	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.11	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.12	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.13	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.14	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
2.3.15	Ml	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	
		Total ML .....:	0,100
2.4.- LLUMENERES I BACULS			
2.4.1	Ut	Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.	
		Total UT .....:	54,000
2.4.2	U	Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.	
		Total U .....:	54,000
2.5.- VARIS			
2.5.1	Ut	DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)	
		Total UT .....:	1,000
2.5.2	Ut	LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.	
		Total UT .....:	1,000

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 158 de 239

Nº	U	Descripció	Amidament
2.5.3	Ut	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR	
		Total UT .....:	**1,000**
2.5.4	Ut	Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: - SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK - Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color	
		Total UT .....:	**1,000**
2.5.5	Ut	Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona	
		Total ut .....:	**54,000**

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 159 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº2: QUADRE DE PREUS Nº1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6GNLEM367EFHDR652YFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 160 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Quadre Z		
	1.1 DEMOLICIÓ		
1.1.1	ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives: 1.□Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau. 2.□Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament. 3.□Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.	61,15	SEIXANTA-U EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
1.1.2	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO	5,27	CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.1.3	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL	5,53	CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.4	m Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	4,79	QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
1.1.5	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	3,93	TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36MEEHDR62XFGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 161 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.6	UT DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.	10,16	DEU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.1.7	m³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.	19,87	DINOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
1.1.8	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.	6,51	SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
1.1.9	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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.	15,13	QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
1.1.10	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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.	7,97	SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
1.1.11	m³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.	2,76	DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
1.1.12	m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.	37,42	TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
1.1.13	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.	4,85	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
1.1.14	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.	2,30	DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36MEEHDR62XFGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 162 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1.2 OBRA CIVIL		
1.2.1	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.	6,50	SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
1.2.2	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	36,38	TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.3	m² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	7,26	SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
1.2.4	m³ Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	12,68	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.5	M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND	26,26	VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
1.2.6	M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.	27,55	VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.7	m3 Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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.	18,44	DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36MEHDR62XFGDJ69DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 163 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.8	m² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	0,57	CINQUANTA-SET CÈNTIMS
1.2.9	UT PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.	64,52	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
1.2.10	UT BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES	28,68	VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.11	ML TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.	3,45	TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.12	ML TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.	21,92	VINT-I-U EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
1.2.13	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.	2,05	DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS
1.2.14	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.	1,11	U EURO AMB ONZE CÈNTIMS
1.2.15	ML CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB	0,65	SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.16	UT PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT	32,90	TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.2.17	UT PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).	22,01	VINT-I-DOS EUROS AMB U CÈNTIM
	1.3 INSTAL·LACIONS		

Codi Validació: 6GNLEM367MEFFDR6ZXFGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 164 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.1	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA	1,88	U EURO AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.2	U Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	51,41	CINQUANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.3.3	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB	8,07	VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.3.4	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.	7,38	SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.5	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.	7,36	SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
1.3.6	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,24	VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.3.7	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,24	VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.3.8	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,44	VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Codi Validació: 6SNUEM367EEHDR6ZXFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 165 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.9	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,53	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
1.3.10	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.	8,82	VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
1.3.11	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.	8,80	VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
1.3.12	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,68	NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.13	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,68	NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.14	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,96	NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.3.15	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,96	NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	1.4 LLUMENERES I BACULS		
1.4.1	UT Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.	385,38	TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36MEHDR6XFGDJ69DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 166 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.2	U Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.	741,72	SET-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
	1.5 VARIS		
1.5.1	ut Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona	12,63	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
1.5.2	UT DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)	423,12	QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
1.5.3	UT LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.	1.805,08	MIL VUIT-CENTS CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
1.5.4	UT IMPREVISTOS A JUSTIFICAR	1.800,00	MIL VUIT-CENTS EUROS
1.5.5	UT Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -□SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -□Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color	852,38	VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
	2 Quadre BC		
	2.1 DEMOLICIÓ		

Codi Validació: 6GNLEM36TMEHDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 167 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.1.1	ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives: 1.□Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau. 2.□Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament. 3.□Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.	61,15	SEIXANTA-U EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
2.1.2	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO	5,27	CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
2.1.3	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL	5,53	CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
2.1.4	m Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	4,79	QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
2.1.5	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	3,93	TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36TMEFHDR6X2YGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 168 de 239

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.1.6	UT DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.	10,16	DEU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
2.1.7	m³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.	19,87	DINOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
2.1.8	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.	6,51	SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
2.1.9	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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.	15,13	QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
2.1.10	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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.	7,97	SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
2.1.11	m³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.	2,76	DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
2.1.12	m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.	37,42	TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
2.1.13	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.	4,85	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
2.1.14	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.	2,30	DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM367EFHDR62XFGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 169 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	2.2 OBRA CIVIL		
2.2.1	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.	6,50	SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
2.2.2	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	36,38	TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
2.2.3	m² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	7,26	SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
2.2.4	m³ Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	12,68	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
2.2.5	M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND	26,26	VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
2.2.6	M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.	27,55	VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
2.2.7	m3 Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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.	18,44	DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 170 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.8	m² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	0,57	CINQUANTA-SET CÈNTIMS
2.2.9	UT PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.	64,52	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
2.2.10	UT BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES	28,68	VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
2.2.11	ML TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.	3,45	TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
2.2.12	ML TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.	21,92	VINT-I-U EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
2.2.13	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.	2,05	DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS
2.2.14	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.	1,11	U EURO AMB ONZE CÈNTIMS
2.2.15	ML CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB	0,65	SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
2.2.16	UT PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT	32,90	TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
2.2.17	UT PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).	22,01	VINT-I-DOS EUROS AMB U CÈNTIM
	2.3 INSTAL·LACIONS		

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 171 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.1	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA	1,88	U EURO AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.2	U Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	51,41	CINQUANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
2.3.3	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB	8,07	VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS
2.3.4	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.	7,38	SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.5	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.	7,36	SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
2.3.6	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,24	VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
2.3.7	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,24	VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
2.3.8	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,44	VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNUEM367EEHDR6ZXFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 172 de 239

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.9	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.	8,53	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
2.3.10	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.	8,82	VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
2.3.11	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.	8,80	VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
2.3.12	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,68	NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.13	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,68	NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
2.3.14	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,96	NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
2.3.15	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.	9,96	NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	2.4 LLUMENERES I BACULS		
2.4.1	UT Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.	385,38	TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36MEHDR6XZYGDJ69DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 173 de 239

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.4.2	U Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.	741,72	SET-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
	2.5 VARIS		
2.5.1	UT DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)	423,12	QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
2.5.2	UT LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.	1.805,08	MIL VUIT-CENTS CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
2.5.3	UT IMPREVISTOS A JUSTIFICAR	1.800,00	MIL VUIT-CENTS EUROS
2.5.4	UT Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color	852,38	VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
2.5.5	ut Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona	12,63	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

Codi Validació: 6GNLEM36MEHHDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 174 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº3: QUADRE DE PREUS Nº2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 175 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
	1 Quadre Z		
	1.1 DEMOLICIÓ		
1.1.1	ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives: 1.Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau. 2.Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament. 3.Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.		
	Mà d'obra	*36,00*	
	Maquinària	*4,49*	
	Materials	*17,75*	
	5 % Costos indirectes	*2,91*	
			61,15
1.1.2	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO		
	Mà d'obra	*3,19*	
	Maquinària	*1,83*	
	5 % Costos indirectes	*0,25*	
			5,27
1.1.3	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL		
	Mà d'obra	*2,21*	
	Maquinària	*2,50*	
	Resta d'Obra	*0,56*	
	5 % Costos indirectes	*0,26*	
			5,53
1.1.4	m Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,97*	
	Maquinària	*0,50*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	5 % Costos indirectes	*0,23*	
			4,79
1.1.5	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,17*	
	Maquinària	*0,50*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	5 % Costos indirectes	*0,19*	
			3,93

Codi Validació: 6GNTELM36TMEFFDR6X2YGDJ79 - 7 / 90
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 176 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.1.6	UT DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.		
	Sense descomposició	*9,68*	
	5 % Costos indirectes	*0,48*	
			10,16
1.1.7	m³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.		
	Maquinària	*18,55*	
	Mitjans auxiliars	*0,37*	
	5 % Costos indirectes	*0,95*	
			19,87
1.1.8	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.		
	Maquinària	*6,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,12*	
	5 % Costos indirectes	*0,31*	
			6,51
1.1.9	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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	*14,13*	
	Mitjans auxiliars	*0,28*	
	5 % Costos indirectes	*0,72*	
			15,13
1.1.10	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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	*7,44*	
	Mitjans auxiliars	*0,15*	
	5 % Costos indirectes	*0,38*	
			7,97
1.1.11	m³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.		
	Maquinària	*2,58*	
	Mitjans auxiliars	*0,05*	
	5 % Costos indirectes	*0,13*	
			2,76
1.1.12	m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.		
	Mà d'obra	*29,65*	
	Maquinària	*5,29*	
	Mitjans auxiliars	*0,70*	
	5 % Costos indirectes	*1,78*	
			37,42
1.1.13	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.		
	Maquinària	*4,53*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	5 % Costos indirectes	*0,23*	
			4,85

Codi Validació: 6SNTLEM36TEFFDR6XZYGD7990 GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 177 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.1.14	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	*2,15*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	5 % Costos indirectes	*0,11*	
			2,30
	1.2 OBRA CIVIL		
1.2.1	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.		
	Mà d'obra	*3,19*	
	Maquinària	*3,00*	
	5 % Costos indirectes	*0,31*	
			6,50
1.2.2	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA		
	Mà d'obra	*34,65*	
	5 % Costos indirectes	*1,73*	
			36,38
1.2.3	m² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	*0,69*	
	Materials	*6,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,14*	
	5 % Costos indirectes	*0,35*	
			7,26
1.2.4	m³ Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.		
	Mà d'obra	*6,81*	
	Maquinària	*4,89*	
	Materials	*0,14*	
	Mitjans auxiliars	*0,24*	
	5 % Costos indirectes	*0,60*	
			12,68
1.2.5	M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND		
	Mà d'obra	*18,49*	
	Materials	*6,52*	
	5 % Costos indirectes	*1,25*	
			26,26
1.2.6	M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.		
	Mà d'obra	*14,28*	
	Materials	*3,47*	
	Resta d'Obra	*8,49*	
	5 % Costos indirectes	*1,31*	
			27,55

Codi Validació: 6SNHEM36MEFFDR6XTGDJ7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 178 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.2.7	m3 Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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	*2,78*	
	Maquinària	*0,56*	
	Materials	*13,88*	
	Mitjans auxiliars	*0,34*	
	5 % Costos indirectes	*0,88*	
			18,44
1.2.8	m² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*0,14*	
	Maquinària	*0,14*	
	Materials	*0,25*	
	Mitjans auxiliars	*0,01*	
	5 % Costos indirectes	*0,03*	
			0,57
1.2.9	UT PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.		
	Mà d'obra	*47,54*	
	Materials	*13,91*	
	5 % Costos indirectes	*3,07*	
			64,52
1.2.10	UT BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES		
	Mà d'obra	*13,24*	
	Materials	*14,07*	
	5 % Costos indirectes	*1,37*	
			28,68
1.2.11	ML TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.		
	Mà d'obra	*1,84*	
	Materials	*1,45*	
	5 % Costos indirectes	*0,16*	
			3,45
1.2.12	ML TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*9,69*	
	Materials	*11,19*	
	5 % Costos indirectes	*1,04*	
			21,92
1.2.13	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.		
	Mà d'obra	*1,17*	
	Materials	*0,78*	
	5 % Costos indirectes	*0,10*	
			2,05
1.2.14	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.		
	Mà d'obra	*0,96*	
	Materials	*0,10*	
	5 % Costos indirectes	*0,05*	
			1,11

Codi Validació: 6SNTLEM36TEEHDR6ZXFGD7B9DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 179 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.2.15	ML CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB		
	Mà d'obra	*0,47*	
	Materials	*0,15*	
	5 % Costos indirectes	*0,03*	
			0,65
1.2.16	UT PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT		
	Sense descomposició	*31,33*	
	5 % Costos indirectes	*1,57*	
			32,90
1.2.17	UT PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).		
	Sense descomposició	*20,96*	
	5 % Costos indirectes	*1,05*	
			22,01
	1.3 INSTAL·LACIONS		
1.3.1	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA		
	Mà d'obra	*0,09*	
	Materials	*1,70*	
	5 % Costos indirectes	*0,09*	
			1,88
1.3.2	U Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*8,38*	
	Maquinària	*3,94*	
	Materials	*35,68*	
	Mitjans auxiliars	*0,96*	
	5 % Costos indirectes	*2,45*	
			51,41
1.3.3	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB		
	Mà d'obra	*6,11*	
	Materials	*1,58*	
	5 % Costos indirectes	*0,38*	
			8,07

Codi Validació: 6SNTEM36TEEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 180 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.3.4	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*3,80*	
	5 % Costos indirectes	*0,35*	
			7,38
1.3.5	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*3,78*	
	5 % Costos indirectes	*0,35*	
			7,36
1.3.6	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,39*	
			8,24
1.3.7	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,39*	
			8,24
1.3.8	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,81*	
	5 % Costos indirectes	*0,40*	
			8,44
1.3.9	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,89*	
	5 % Costos indirectes	*0,41*	
			8,53
1.3.10	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*3,80*	
	5 % Costos indirectes	*0,42*	
			8,82
1.3.11	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*3,78*	
	5 % Costos indirectes	*0,42*	
			8,80
1.3.12	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,46*	
			9,68
1.3.13	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,46*	
			9,68

Codi Validació: 6STHEM367EFHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 181 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.3.14	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,89*	
	5 % Costos indirectes	*0,47*	
			9,96
1.3.15	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,89*	
	5 % Costos indirectes	*0,47*	
			9,96
	1.4 LLUMENERES I BACULS		
1.4.1	UT Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.		
	Mà d'obra	*39,11*	
	Maquinària	*37,42*	
	Materials	*290,50*	
	5 % Costos indirectes	*18,35*	
			385,38
1.4.2	U Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.		
	Mà d'obra	*39,10*	
	Maquinària	*14,46*	
	Materials	*638,99*	
	Mitjans auxiliars	*13,85*	
	5 % Costos indirectes	*35,32*	
			741,72
	1.5 VARIS		
1.5.1	ut Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona		
	Sense descomposició	*12,03*	
	5 % Costos indirectes	*0,60*	
			12,63
1.5.2	UT DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)		
	Sense descomposició	*402,97*	
	5 % Costos indirectes	*20,15*	
			423,12
1.5.3	UT LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.		
	Sense descomposició	*1.719,12*	
	5 % Costos indirectes	*85,96*	
			1.805,08
1.5.4	UT IMPREVISTOS A JUSTIFICAR		
	Sense descomposició	*1.714,29*	
	5 % Costos indirectes	*85,71*	
			1.800,00

Codi Validació: 6SNTLEM36TEHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 182 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.5.5	UT Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -□SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -□Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color		
	Sense descomposició	*811,79*	
	5 % Costos indirectes	*40,59*	
			852,38
	2 Quadre BC		
	2.1 DEMOLICIÓ		
2.1.1	ut Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives: 1.□Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau. 2.□Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament. 3.□Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.		
	Mà d'obra	*36,00*	
	Maquinària	*4,49*	
	Materials	*17,75*	
	5 % Costos indirectes	*2,91*	
			61,15
2.1.2	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO		
	Mà d'obra	*3,19*	
	Maquinària	*1,83*	
	5 % Costos indirectes	*0,25*	
			5,27
2.1.3	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL		
	Mà d'obra	*2,21*	
	Maquinària	*2,50*	
	Resta d'Obra	*0,56*	
	5 % Costos indirectes	*0,26*	
			5,53
2.1.4	m Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,97*	
	Maquinària	*0,50*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	5 % Costos indirectes	*0,23*	
			4,79

Codi Validació: 6SNTLEM36TEEHDR6ZXFGD7690GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 183 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.1.5	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,17*	
	Maquinària	*0,50*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	5 % Costos indirectes	*0,19*	
			3,93
2.1.6	UT DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.		
	Sense descomposició	*9,68*	
	5 % Costos indirectes	*0,48*	
			10,16
2.1.7	m³ Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.		
	Maquinària	*18,55*	
	Mitjans auxiliars	*0,37*	
	5 % Costos indirectes	*0,95*	
			19,87
2.1.8	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.		
	Maquinària	*6,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,12*	
	5 % Costos indirectes	*0,31*	
			6,51
2.1.9	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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	*14,13*	
	Mitjans auxiliars	*0,28*	
	5 % Costos indirectes	*0,72*	
			15,13
2.1.10	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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	*7,44*	
	Mitjans auxiliars	*0,15*	
	5 % Costos indirectes	*0,38*	
			7,97
2.1.11	m³ Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.		
	Maquinària	*2,58*	
	Mitjans auxiliars	*0,05*	
	5 % Costos indirectes	*0,13*	
			2,76

Codi Validació: 6SNTELM36TEEHDR6XZTGDJ790GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 184 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.1.12	m³ Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.		
	Mà d'obra	*29,65*	
	Maquinària	*5,29*	
	Mitjans auxiliars	*0,70*	
	5 % Costos indirectes	*1,78*	
			37,42
2.1.13	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.		
	Maquinària	*4,53*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	5 % Costos indirectes	*0,23*	
			4,85
2.1.14	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	*2,15*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	5 % Costos indirectes	*0,11*	
			2,30
	2.2 OBRA CIVIL		
2.2.1	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.		
	Mà d'obra	*3,19*	
	Maquinària	*3,00*	
	5 % Costos indirectes	*0,31*	
			6,50
2.2.2	M3 EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA		
	Mà d'obra	*34,65*	
	5 % Costos indirectes	*1,73*	
			36,38
2.2.3	m² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	*0,69*	
	Materials	*6,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,14*	
	5 % Costos indirectes	*0,35*	
			7,26
2.2.4	m³ Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.		
	Mà d'obra	*6,81*	
	Maquinària	*4,89*	
	Materials	*0,14*	
	Mitjans auxiliars	*0,24*	
	5 % Costos indirectes	*0,60*	
			12,68

Codi Validació: 6SNTLEM36MEFFDR6X2YGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 185 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.2.5	M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND		
	Mà d'obra	*18,49*	
	Materials	*6,52*	
	5 % Costos indirectes	*1,25*	
			26,26
2.2.6	M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.		
	Mà d'obra	*14,28*	
	Materials	*3,47*	
	Resta d'Obra	*8,49*	
	5 % Costos indirectes	*1,31*	
			27,55
2.2.7	m3 Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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	*2,78*	
	Maquinària	*0,56*	
	Materials	*13,88*	
	Mitjans auxiliars	*0,34*	
	5 % Costos indirectes	*0,88*	
			18,44
2.2.8	m² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*0,14*	
	Maquinària	*0,14*	
	Materials	*0,25*	
	Mitjans auxiliars	*0,01*	
	5 % Costos indirectes	*0,03*	
			0,57
2.2.9	UT PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.		
	Mà d'obra	*47,54*	
	Materials	*13,91*	
	5 % Costos indirectes	*3,07*	
			64,52
2.2.10	UT BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES		
	Mà d'obra	*13,24*	
	Materials	*14,07*	
	5 % Costos indirectes	*1,37*	
			28,68
2.2.11	ML TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.		
	Mà d'obra	*1,84*	
	Materials	*1,45*	
	5 % Costos indirectes	*0,16*	
			3,45
2.2.12	ML TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*9,69*	
	Materials	*11,19*	
	5 % Costos indirectes	*1,04*	
			21,92

Codi Validació: 6SNLEM36MEFFDR6XTGDJ790GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 186 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.2.13	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.		
	Mà d'obra	*1,17*	
	Materials	*0,78*	
	5 % Costos indirectes	*0,10*	
			2,05
2.2.14	ML TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.		
	Mà d'obra	*0,96*	
	Materials	*0,10*	
	5 % Costos indirectes	*0,05*	
			1,11
2.2.15	ML CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB		
	Mà d'obra	*0,47*	
	Materials	*0,15*	
	5 % Costos indirectes	*0,03*	
			0,65
2.2.16	UT PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT		
	Sense descomposició	*31,33*	
	5 % Costos indirectes	*1,57*	
			32,90
2.2.17	UT PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).		
	Sense descomposició	*20,96*	
	5 % Costos indirectes	*1,05*	
			22,01
	2.3 INSTAL·LACIONS		
2.3.1	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA		
	Mà d'obra	*0,09*	
	Materials	*1,70*	
	5 % Costos indirectes	*0,09*	
			1,88

Codi Validació: 6SNTLEM36TEEHDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 187 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.3.2	U Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*8,38*	
	Maquinària	*3,94*	
	Materials	*35,68*	
	Mitjans auxiliars	*0,96*	
	5 % Costos indirectes	*2,45*	
			51,41
2.3.3	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB		
	Mà d'obra	*6,11*	
	Materials	*1,58*	
	5 % Costos indirectes	*0,38*	
			8,07
2.3.4	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*3,80*	
	5 % Costos indirectes	*0,35*	
			7,38
2.3.5	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*3,78*	
	5 % Costos indirectes	*0,35*	
			7,36
2.3.6	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,39*	
			8,24
2.3.7	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,39*	
			8,24
2.3.8	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,81*	
	5 % Costos indirectes	*0,40*	
			8,44

Codi Validació: 6SNTELM36TMEFFDR6ZXTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 188 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.3.9	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.		
	Mà d'obra	*3,23*	
	Materials	*4,89*	
	5 % Costos indirectes	*0,41*	
			8,53
2.3.10	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*3,80*	
	5 % Costos indirectes	*0,42*	
			8,82
2.3.11	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*3,78*	
	5 % Costos indirectes	*0,42*	
			8,80
2.3.12	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,46*	
			9,68
2.3.13	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,46*	
			9,68
2.3.14	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,89*	
	5 % Costos indirectes	*0,47*	
			9,96
2.3.15	ML SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.		
	Mà d'obra	*4,60*	
	Materials	*4,89*	
	5 % Costos indirectes	*0,47*	
			9,96
	2.4 LLUMENERES I BACULS		
2.4.1	UT Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, Tº color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent – Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.		
	Mà d'obra	*39,11*	
	Maquinària	*37,42*	
	Materials	*290,50*	
	5 % Costos indirectes	*18,35*	
			385,38

Codi Validació: 6SNTLEM36TEFFDR6X2YGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 189 de 239

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
2.4.2	U Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.		
	Mà d'obra	*39,10*	
	Maquinària	*14,46*	
	Materials	*638,99*	
	Mitjans auxiliars	*13,85*	
	5 % Costos indirectes	*35,32*	
			741,72
	2.5 VARIS		
2.5.1	UT DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)		
	Sense descomposició	*402,97*	
	5 % Costos indirectes	*20,15*	
			423,12
2.5.2	UT LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.		
	Sense descomposició	*1.719,12*	
	5 % Costos indirectes	*85,96*	
			1.805,08
2.5.3	UT IMPREVISTOS A JUSTIFICAR		
	Sense descomposició	*1.714,29*	
	5 % Costos indirectes	*85,71*	
			1.800,00
2.5.4	UT Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color		
	Sense descomposició	*811,79*	
	5 % Costos indirectes	*40,59*	
			852,38
2.5.5	ut Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona		
	Sense descomposició	*12,03*	
	5 % Costos indirectes	*0,60*	
			12,63

Codi Validació: 6SNTLEM36TMEFHDR462XFGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 190 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº4: PRESSUPOST PARCIAL

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE ARGENTONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

Codi Validació: 6SNLEM367EFDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 191 de 239

Pressupost i amidament

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 192 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1 DEMOLICIÓ

1.1.1 CA01 **ut** **Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives:**
1.Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau.
2.Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament.
3.Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.

Total ut .....:			6,000	61,15	366,90

1.1.2 D02 **M2** **DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Creuament de carrer		42,000	0,800		33,600		
Escreix				1,100	33,600	36,960	
Total M2 .....:					36,960	5,27	194,78

1.1.3 D003 **M2** **DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		349,000	0,400		139,600		
Escreix				1,100	139,600	153,560	
Total M2 .....:					153,560	5,53	849,19

1.1.4 DUX091 **m** **Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.**
Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Creuament carrer	11	1,000			11,000		
Total m .....:					11,000	4,79	52,69

1.1.5 DUX090 **m** **Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.**
Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Creuament carrer	11	1,000			11,000		
Total m .....:					11,000	3,93	43,23

Codi Validació: 6GNTLEM367EHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 193 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1.6 D20 **UT** **DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Punts de llum columna + lluminaria	26				26,000		
		Total UT .....:			26,000	10,16	264,16

1.1.7 GRA020b **m³** **Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Lluminaries	26	0,500	0,500	0,500	3,250		
Columnes	26	0,500	0,500	0,500	3,250		
Esponjament				1,300	6,500	8,450	
		Total m³ .....:			8,450	19,87	167,90

1.1.8 GRA020 **m³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Paviment de lamborda	1	153,560	0,150		23,034		
Paviment asfaltic	1	36,960	0,100		3,696		
Esponjament				1,300	26,730	34,749	
		Total m³ .....:			34,749	6,51	226,22

1.1.9 GRB020b **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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 .....: 8,450 15,13 127,85

1.1.10 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 .....: 34,749 7,97 276,95

1.1.11 ADT010 **m³** **Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.**

Total m³ .....: 67,620 2,76 186,63

1.1.12 ADT020 **m³** **Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.**

Total m³ .....: 67,620 37,42 2.530,34

Codi Validació: 6GNLEM36TEHDR62XFGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 194 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1.13 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 màxima de 20 km.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Excavacio manual		85,489			85,489		
Rebliment	-1	67,620			-67,620		
Esponjament				1,300	17,869	23,230	
Total m³ .....:					23,230	4,85	112,67

1.1.14 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 .....:					23,230	2,30	53,43

1.2 OBRA CIVIL

1.2.1 D006 **M3** **EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rasa panot	1	153,560		0,600	92,136		
Fonamentació	16	0,600	0,600	0,600	3,456		
Rasa asfalt	1	36,960		0,600	22,176		
Rasa vegetal	1	42,000	0,400	0,700	11,760		
				0,400	129,528	51,811	
Total M3 .....:					51,811	6,50	336,77

1.2.2 D005 **M3** **EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rasa panot	1	153,560		0,600	92,136		
Fonamentació	16	0,600	0,600	0,600	3,456		
Rasa asfalt	1	36,960		0,600	22,176		
Rasa vegetal	1	42,000	0,400	0,700	11,760		
% excavació				0,600	129,528	77,717	
Escreix				1,100	77,717	85,489	
Total M3 .....:					85,489	36,38	3.110,09

1.2.3 CRL010 **m²** **Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	m2	Amplada	Llargada	Subtotal		
Fonamentació	16		0,600	0,600	5,760		
Total m² .....:					5,760	7,26	41,82

Codi Validació: 6GNTEMM36TEEHDR6XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 195 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.4 ADR010 **m³** **Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rases asfalt	1	42,000	0,800	0,350	11,760
Rases panot	1	349,000	0,400	0,340	47,464
Rases vegetals	1	42,000	0,400	0,500	8,400
		Total m³ .....:			67,624

Preu	Total
12,68	857,47

1.2.5 D09 **M2** **PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rassa		349,000	0,400		139,600
Fonaments	16		0,600	0,600	5,760
		Total M2 .....:			145,360

Preu	Total
26,26	3.817,15

1.2.6 D13 **M2** **PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		42,000	0,800		33,600
		Total M2 .....:			33,600

Preu	Total
27,55	925,68

1.2.7 MBH010 **m3** **Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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 paviment de panot		349,000	0,100	0,400	13,960
Base paviment de asfalt		42,000	0,150	0,800	5,040
Recobriment de condustes rasa asfalt		42,000	0,250	0,800	8,400
Recobriment de conductes rasa vegetal		42,000	0,200	0,400	3,360
		Total m3 .....:			30,760

Preu	Total
18,44	567,21

1.2.8 UXF100 **m²** **Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.**
Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa asfalt	1	42,000	0,800		33,600
Escreix					33,600
		Total m² .....:			33,600

Preu	Total
33,600	
0,57	19,15

1.2.9 D14 **UT** **PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 l I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.**

		Total UT .....:			11,000

Preu	Total
64,52	709,72

Codi Validació: 6GNLEM36MEHDR6XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 196 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.2.10 D15	**UT**	**BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES**			
		Total UT .....:	11,000	28,68	315,48
1.2.11 D16	**ML**	**TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rassa		433,000			433,000
Fonaments	16			3,000	48,000
		Total ML .....:		481,000	3,45	1.659,45

1.2.12 D17	**ML**	**TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,010	21,92	0,22
1.2.13 D18	**ML**	**TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.**			
		Total ML .....:	0,010	2,05	0,02
1.2.14 D19	**ML**	**TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
columnes presa de terra	16	3,000			48,000
		Total ML .....:		48,000	1,11	53,28

1.2.15 D21	**ML**	**CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		433,000			433,000		
Escreix				1,200	433,000	519,600	
		Total ML .....:			519,600	0,65	337,74

1.2.16 D25	**UT**	**PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT**			
		Total UT .....:	1,000	32,90	32,90
1.2.17 J02	**UT**	**PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).**			
		Total UT .....:	0,010	22,01	0,22

1.3 INSTAL·LACIONS

1.3.1 C001	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		433,000			433,000		
Fonaments	16		3,000		48,000		
Escreix			1,250		481,000	601,250	
		Total ML .....:			601,250	1,88	1.130,35

Codi Validació: 6GNTLEM36TEEHDR62XFGDJ79D
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 197 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.2 IEP022 **U** **Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).**
Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Fonaments	16				16,000		
			Total U .....:		16,000	51,41	822,56

1.3.3 C010 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB**

				Total ML .....:	0,100	8,07	0,81

1.3.4 CR01 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		433,000			433,000		
Fonaments	16	3,000			48,000		
Escreix			1,250		481,000	601,250	
				Total ML .....:	601,250	7,38	4.437,23

1.3.5 CR02 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	7,36	0,74

1.3.6 CR05 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,24	0,82

1.3.7 CR06 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,24	0,82

1.3.8 CR09 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,44	0,84

1.3.9 CR10 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,53	0,85

1.3.10 CR03 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.**

				Total ML .....:	0,100	8,82	0,88

1.3.11 CR04 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.**

				Total ML .....:	0,100	8,80	0,88

1.3.12 CR07 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**

				Total ML .....:	0,100	9,68	0,97

Codi Validació: 6GNLEM36TEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 198 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.13 CR08	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,100	9,68	0,97
1.3.14 CR11	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,100	9,96	1,00
1.3.15 CR12	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,100	9,96	1,00

1.4 LLUMENERES I BACULS

1.4.1 SOCELECb	**UT**	**Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, T° color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent - Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.**			
		Total UT .....:	16,000	385,38	6.166,08
1.4.2 UIV010	**U**	**Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.**			
		Total U .....:	16,000	741,72	11.867,52

1.5 VARIS

1.5.1 Epll	**ut**	**Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona**			
		Total ut .....:	16,000	12,63	202,08
1.5.2 LL91	**UT**	**DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)**			
		Total UT .....:	1,000	423,12	423,12
1.5.3 LL90	**UT**	**LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.**			
		Total UT .....:	1,000	1.805,08	1.805,08
1.5.4 LL92	**UT**	**IMPREVISTOS A JUSTIFICAR**			
		Total UT .....:	1,000	1.800,00	1.800,00
1.5.5 QUA01	**UT**	**Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color**			
		Total UT .....:	1,000	852,38	852,38

Codi Validació: 6GNLEM367EHDR62XFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 199 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.1 DEMOLICIÓ

2.1.1 CA01 **ut** **Creació de cata de serveis, que inclou les següents etapesconstructives:**
1. Senyalització amb 10 dies d'antelació de l'espai de la via pública a ocupar. Inclou comunicació al Servei de Mobilitat i gestió del permís d'ocupació. Inclou gestió amb Tubgsal pel desviament d'autobusos si escau.
2. Picar cata en terreny existent, fins un màxim de 100x100cm i 1 metre de fondària amb mitjans manuals, inclou retirada de sobrants, transport de runes a l'abocador , inclòs els dretsd'abocament.
3. Reposició del ferm, amb independència del tipus de superfície, incloent-hi pavimentació idèntica al'existent.

Total ut .....:			12,000	61,15	733,80

2.1.2 D02 **M2** **DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, PREVI TALL AMB DISC, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 60 CM D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Creuament de carrer		147,000	0,800		117,600		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
Escreix				1,100	117,600	129,360	
Total M2 .....:					129,360	5,27	681,73

2.1.3 D003 **M2** **DEMOLICIO DE PAVIMENT DE LLAMBORDES , AMB MITJANS MECANICS I CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS CANON ADICIONAL**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		955,000	0,400		382,000		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
					0,000		
Escreix				1,100	382,000	420,200	
Total M2 .....:					420,200	5,53	2.323,71

2.1.4 DUX091 **m** **Demolició de rigola sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.**
Inclou: Demolició de la rigola amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Creuament carrer	10	1,000			10,000		
Total m .....:					10,000	4,79	47,90

2.1.5 DUX090 **m** **Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.**
Inclou: Demolició de la vorada amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Creuament carrer	10	1,000			10,000		
Total m .....:					10,000	3,93	39,30

Codi Validació: 6GNTLEM36TEEHDR6XZYGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 200 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.1.6 D20 **UT** **DESMUNTATGE DELS PUNTS DE LLUMS EXISTENTS I RETIRAR TOTS ELS SEUS COMPONENTS, TALS COM LLUMINARIES, CABLEJAT, MECANISMES BACULS, BRAÇOS I POSTES I LINIES D'ALIMENTACIO I DISTRIBUCIO ACTUALS, AMB REPOSICIO DE FAÇANES AMB MATERIAL ADIENT, AMB CARREGA I TRANSPORT DE RUNES AL ABOCADOR AUTORITZAT INCLOS LES TAXES D'ABOCAMENT. EL DESMUNTATGE DEL ENLLUMENAT S'EXECUTARA UN COP FINALITZADA I EN FUNCIONAMENT LA INSTAL·LACIO PROJECTADA AL SER CIRCUIT TANCAT.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Punts de llum columna + lluminaria	54				54,000		
		Total UT .....:			54,000	10,16	548,64

2.1.7 GRA020c **m³** **Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Lluminaries	54	0,500	0,500	0,500	6,750		
Columnes	54	0,500	0,500	0,500	6,750		
Esponjament				1,300	13,500	17,550	
		Total m³ .....:			17,550	19,87	348,72

2.1.8 GRA020d **m³** **Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Paviment de lamborda	1	420,200	0,150		63,030		
Paviment asfaltic	1	129,360	0,100		12,936		
Esponjament				1,300	75,966	98,756	
		Total m³ .....:			98,756	6,51	642,90

2.1.9 GRB020c **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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 .....: 17,756 15,13 268,65

2.1.10 GRB020d **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 .....: 98,756 7,97 787,09

2.1.11 ADT010b **m³** **Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.**

Total m³ .....: 273,504 2,76 754,87

2.1.12 ADT020b **m³** **Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.**

Total m³ .....: 273,504 37,42 10.234,52

Codi Validació: 6GNLEM367EHDR62XTGDJ79GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 201 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.1.13 GTA020b **m³** **Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Excavacio manual		320,126			320,126		
Rebliment	-1	273,504			-273,504		
Esponjament				1,300	46,622	60,609	
Total m³ .....:					60,609	4,85	293,95

2.1.14 GTB020b **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 .....:					60,609	2,30	139,40

2.2 OBRA CIVIL

2.2.1 D006 **M3** **EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1,-METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Fonamentació	54	0,600	0,600	0,600	11,664		
Rasa panot	1	420,200		0,600	252,120		
Rasa asfalt	1	129,360		0,600	77,616		
Rasa vegetal	1	513,000	0,400	0,700	143,640		
				0,400	485,040	194,016	
Total M3 .....:					194,016	6,50	1.261,10

2.2.2 D005 **M3** **EXCAVACIO DE RASA PER A PAS D'INSTAL•LACIONS FINS A 1 METRE DE FONDARIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MANUALS I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal		
Fonamentació	54	0,600	0,600	0,600	11,664		
Rasa panot	1	420,200		0,600	252,120		
Rasa asfalt	1	129,360		0,600	77,616		
Rasa vegetal	1	513,000	0,400	0,700	143,640		
% excavació				0,600	485,040	291,024	
Escreix				1,100	291,024	320,126	
Total M3 .....:					320,126	36,38	11.646,18

2.2.3 CRL010 **m²** **Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	m2	Amplada	Llargada	Subtotal		
Fonamentació	54		0,600	0,600	19,440		
Total m² .....:					19,440	7,26	141,13

Codi Validació: 6SNTLEM36TEEHDR6ZXTGDJ79D
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 202 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.4 ADR010b **m³** **Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rases asfalt	1	147,000	0,800	0,350	41,160
Rases panot	1	954,000	0,400	0,340	129,744
Rassa Vegetal	1	513,000	0,400	0,500	102,600
		Total m³ .....:			273,504	12,68	3.468,03

2.2.5 D09 **M2** **PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20x20x4 CM, IGUAL A L'EXISTENT CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESSA AMB SORRA CIMENT DE 200,-KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PORLAND**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rassa		954,000	0,400		381,600
Fonaments	54		0,600	0,600	19,440
		Total M2 .....:			401,040	26,26	10.531,31

2.2.6 D13 **M2** **PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIO DENSA D-12 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		147,000	0,800		117,600
		Total M2 .....:			117,600	27,55	3.239,88

2.2.7 MBH010 **m3** **Base de formigó en massa, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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
paviment de panot		954,000	0,100	0,400	38,160
paviment asfaltic recobriment conducte rasa		147,000	0,150	0,800	17,640
asfalt recobriment de conducte rasa		147,000	0,250	0,800	29,400
vegental		513,000	0,200	0,400	41,040
		Total m3 .....:			126,240	18,44	2.327,87

2.2.8 UXF100 **m²** **Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.**
Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa asfalt	1	147,000	0,800		117,600
Escreix					117,600	117,600	
		Total m² .....:			117,600	0,57	67,03

2.2.9 D14 **UT** **PERICO DE 38x38x55 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGO HM-20/P/20 l I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.**

		Total UT .....:		13,000	64,52	838,76

2.2.10 D15 **UT** **BASTIMENT I TAPA PER A PERICO DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420x420x40 MM I DE 25 KG DE PES , COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:05:04, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 LITRES**

		Total UT .....:		13,000	28,68	372,

Codi Validació: 6GNLEM36MEHDR6XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 203 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.11 D16 **ML** **TUB RIGID DE PVC DE 110 MM DE DIAMTRE NOMINAL I 1,70 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7, ENDOLLAT I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		1.615,000			1.615,000		
Fonaments	54			3,000	162,000		
			Total ML .....:		1.777,000	3,45	6.130,65

2.2.12 D17 **ML** **TUB RIGID D'ACER ELECTRO GALVANITZAT, DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 36, ROSCAT I MUNTAT SUPERFICIALMENT.**

			Total ML .....:		0,010	21,92	0,22

2.2.13 D18 **ML** **TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE 80 MM DE DIAMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIO SOTERRADA.**

			Total ML .....:		0,010	2,05	0,02

2.2.14 D19 **ML** **TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIAMETRE NOMINAL REFERENCIA 21 AMB GRAU DE RESISTENCIA AL XOC 5 I ENCASTAT.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
columnes presa de terra	54	3,000			162,000		
			Total ML .....:		162,000	1,11	179,82

2.2.15 D21 **ML** **CINTA DE PVC PER A SENYALITZACIO D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES. INSTAL·LADA A 25 CM PER DAMUNT DEL TUB**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		1.615,000			1.615,000		
Escreix				1,200	1.615,000	1.938,000	
			Total ML .....:		1.938,000	0,65	1.259,70

2.2.16 D25 **UT** **PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PER L'OBRA CIVIL PER CREAR UN SORTIDA EN PUNT DE LLUM EXISTENT**

			Total UT .....:		54,000	32,90	1.776,60

2.2.17 J02 **UT** **PARTIDA COMPLETA I EN FUNCIONAMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS DELS ARBRES DE PERÍMETRE DEL TRONC DE FINS A 149 CM DE PERÍMETRE CONTRA ELS COPS, CONSISTENT EN TANCATS DE FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS DE 2 METRES D'ALÇADA COM A MÍNIM, I ES PROTEGIRÀ AMB MATERIAL D'ENCOIXINAT (BANDES DE JUTE), LA PART DEL TRONC EN CONTACTE AMB EL TANCAT DE FUSTA, LES ZONES DE CONTACTE DELS LLIGAMS AMB L'ESCORÇA, I LA ZONA DEL COLL DE L'ARREL SI FOS NECESSARI.(INCLÒS LA COL·LOCACIÓ I EL DESMUNTATGE.).**

			Total UT .....:		0,010	22,01	0,22

2.3 INSTAL·LACIONS

2.3.1 C001 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR 1x35 MM2 MUNTAT EN FONS DE RASA**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		1.800,000			1.800,000		
Fonaments	54		3,000		162,000		
Escreix			1,250		1.962,000	2.452,500	
			Total ML .....:		2.452,500	1,88	4.610,70

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 204 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.3.2 IEP022 **U** **Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per un pou de 2 m de profunditat en l'interior de la qual s'instal·la una placa de coure electrolític pur de 500x500x1,5 mm unida a la barra conductora de coure estanyat de 30x2 mm, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació del pou, col·locació de la placa en el seu interior, connexió entre la placa i el conductor de terra mitjançant platina conductora, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç mitjançant born d'unió, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).**
Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Fonaments	54				54,000		
			Total U .....:		54,000	51,41	2.776,14

2.3.3 C010 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1KV DE 1x16,00 MM2 , COL·LOCAT EN TUB**

				Total ML .....:	0,100	8,07	0,81

2.3.4 CR01 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa		1.800,000			1.800,000		
Fonaments	54	3,000			162,000		
Escreix			1,250		1.962,000	2.452,500	
				Total ML .....:	2.452,500	7,38	18.099,45

2.3.5 CR02 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X6 MM2 COL·LOCATS EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	7,36	0,74

2.3.6 CR05 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,24	0,82

2.3.7 CR06 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X10 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,24	0,82

2.3.8 CR09 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 4X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,44	0,84

2.3.9 CR10 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE VV 0,6/1KV DE 5X16 MM2 COL·LOCAT EN TUB.**

				Total ML .....:	0,100	8,53	0,85

2.3.10 CR03 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X6 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT TRENAT.**

				Total ML .....:	0,100	8,82	0,88

2.3.11 CR04 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X6 MM2 MUNTAT TRENAT SUPERFICIALMENT.**

				Total ML .....:	0,100	8,80	0,88

2.3.12 CR07 **ML** **SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 4X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**

				Total ML .....:	0,100	9,68	0,97

Codi Validació: 6GNLEM36TEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 205 de 239

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.3.13 CR08	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X10 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,100	9,68	0,97
2.3.14 CR11	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 1X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,100	9,96	1,00
2.3.15 CR12	**ML**	**SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE CONDUCTOR DE COURE DESIGNACIÓ UNE RZ 0,6/1KV DE 5X16 MM2 MUNTAT SUPERFICIALMENT.**			
		Total ML .....:	0,100	9,96	1,00

2.4 LLUMENERES I BACULS

2.4.1 SOCELECb	**UT**	**Subministrament instal•lació i muntatge de Lluminaria Clap S T/H 60 de la marca Salvi o equivalent. Acabat segons gama RAL a decidir per DF, IP66, IK08, classe 1, de potencia nominal de fins a 54W (regulable), , pes 3,5Kg 12 LEDs luxeon 5050 en linea, corrent del led 691mA per a potencia màxima, T° color 3000K (blanc calid), index de reproducció cromàtic 70 mínim, flux lluminós fins a 7157 lm, eficàcia 150lm/W (mínima), NIVELL DE REGULACIÓ 1-10V, vida útil 60.000 hores, dimensions 500x245x80mm, difusor VDR SPUW, diver Invent - Osram IT DX/220-240 1A D4i 24V NFC E, protector sobretensions 1ME1299. La unitat inclou acoblaments per a columnes existents, cofret de connexions i conductor de coure UNE RV 0,6/1 kV de 3×2,5 mm², deixant la lluminària completament muntada, connectada i en funcionament. Garantia mínima del material: 10 anys.**			
		Total UT .....:	54,000	385,38	20.810,52
2.4.2 UIV010	**U**	**Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.**			
		Total U .....:	54,000	741,72	40.052,88

2.5 VARIS

2.5.1 LL91	**UT**	**DRETS D'ESCOMESA DE LA CIA. SUBMINISTRADORA DE FLUID ELÈCTRIC, PER A UNA AMPLIACIO DE POTÈNCIA NOMINAL NECESSARIA (A JUSTIFICAR)**			
		Total UT .....:	1,000	423,12	423,12
2.5.2 LL90	**UT**	**LEGALITZACIO DE LA INSTAL·LACIO. ICLOS ELS DRETS DE VISAT DEL PROJECTE AMB CERTIFICAT FINAL AL COL·LEGI PROFESIONAT I TAXES DE L'ENTITAT D'INSPECCIO I CONTROL.**			
		Total UT .....:	1,000	1.805,08	1.805,08
2.5.3 LL92	**UT**	**IMPREVISTOS A JUSTIFICAR**			
		Total UT .....:	1,000	1.800,00	1.800,00
2.5.4 QUA01	**UT**	**Per validar la traçabilitat de que els assajos entregats s'ajusten a les lluminàries instal•lades, s'agafaran tres lluminàries al atzar definides per D.F. o la propietat i es portaran a assajar a una laboratori acreditat, realitzant-se els següents assajos parcials de les llumeneres: -SEGURETAT ELÈCTRICA (EN 60598-1: 2015 + A1: 2018 + A 60598- 2-3: 2002 + A1: 2011) Inspecció visual de punts crítics + verificació de marcat i instruccions Assaigs de paraciales endurància segons apartat 12.3 i verificació de Tc segons apartat 12.4 Assaigs d'estanqueïtat grau IP (segona xifra) segons apartat 9.2. Assaigs de rigidesa dielèctrica segons apartat 10.2.2 Verificació de resistència a impactes grau IK -Fotometria (ASSAIG Reduïda A 13.032-4: 2016) Rendiment del llum en lm / W Verificació de l'índex de reproducció cromàtica CRI Verificació de temperatura de color**			
		Total UT .....:	1,000	852,38	852,38
2.5.5 Epll	**ut**	**Inventari de punt de llum, etiquetat amb format adhesiu segons criteris de Ajuntament de Argentona**			
		Total ut .....:	54,000	12,63	682,02

Codi Validació: 6GTWEMM367MEFHDR6XZYGDJ79GDGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 206 de 239

Pressupost d'execució material

1. Quadre Z	47.754,29
2. Quadre BC	153.009,41
Total:	200.763,70

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de DOS-CENTS MIL SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS.

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR62XFGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 207 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº5: PRESSUPOST GENERAL

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR652YFGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 208 de 239

Resum de pressupost

Capítol	Import (€)
1 Quadre Z	
1.1 DEMOLICIÓ	5.452,94
1.2 OBRA CIVIL	12.784,37
1.3 INSTAL·LACIONS	6.400,72
1.4 LLUMENERES I BACULS	18.033,60
1.5 VARIS	5.082,66
Total 1 Quadre Z .....:	**47.754,29**
2 Quadre BC	
2.1 DEMOLICIÓ	17.845,18
2.2 OBRA CIVIL	43.241,36
2.3 INSTAL·LACIONS	25.496,87
2.4 LLUMENERES I BACULS	60.863,40
2.5 VARIS	5.562,60
Total 2 Quadre BC .....:	**153.009,41**
Pressupost d'execució de material (PEM)	**200.763,70**
13% de despeses generals	26.099,28
6% de benefici industrial	12.045,82
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	**238.908,80**
21% IVA	50.170,85
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	**289.079,65**

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

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGDJ39DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 209 de 239

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº5: PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL QUADRE "K" SITUAT AL TERME MUNICIPAL D'ARGENTONA (08310-BARCELONA).

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ARGENTONA**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT**

Codi Validació: 6GNLEM367EFFDR652XTGDJ79DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 210 de 239

Plec de condicions

Codi Validació: 6SNLEM36TEFFDR62XTGDJ79D
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 211 de 239

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGDJ39DGW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 212 de 239

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES..... 4
1.1. Disposicions Generals..... 4
1.2. Disposicions Facultatives..... 4
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació..... 4
1.2.1.1. El promotor..... 4
1.2.1.2. El projectista..... 4
1.2.1.3. El constructor o contractista..... 4
1.2.1.4. El director d'obra..... 4
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra..... 5
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació..... 5
1.2.1.7. Els subministradors de productes..... 5
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra..... 5
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut..... 5
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus..... 5
1.2.5. La direcció facultativa..... 5
1.2.6. Visites facultatives..... 5
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents..... 6
1.2.7.1. El promotor..... 6
1.2.7.2. El projectista..... 6
1.2.7.3. El constructor o contractista..... 7
1.2.7.4. La direcció facultativa..... 9
1.2.7.5. El director d'obra..... 9
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra..... 10
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació..... 11
1.2.7.8. Els subministradors de productes..... 12
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris..... 12
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici..... 12
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris..... 12
1.3. Disposicions Econòmiques..... 12

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS..... 13
2.1. Prescripcions sobre els materials..... 13
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)..... 13
2.1.2. Formigons..... 14
2.1.2.1. Formigó estructural..... 14
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra..... 16
2.2.1. Condicionament del terreny..... 19
2.2.2. Urbanització interior de la parcel·la..... 22
2.2.3. Gestió de residus..... 22
2.2.4. Ferms i paviments urbans..... 28
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat..... 29
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició..... 29

Codi Validació: 6GNLEM367EEFDR62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 213 de 239

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

Codi Validació: 6SNLEM36TEEHDR6XTFGD7990W
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 214 de 239

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62ZFGD7990W
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 215 de 239

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres

Codi Validació: 6SYLEM36VEEHDR6XZYGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 216 de 239

de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al

Cod Validació: 6GYLEM367EEHDR62XFGD7R9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 217 de 239

compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utillatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscabar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Codi Validació: 6GNLEM367MEEHDR62XTGD7B9D
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 218 de 239

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels

Codi Validació: 6GNLEM36TEHDR62XTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 219 de 239

documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Codi Validació: 6SYLEM36TEFFDR62XFGDJ79QW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 220 de 239

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexe d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avali la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran

Codi Validació: 6GTLEM36TEEHDR62XTGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 221 de 239

encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas , a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDK62XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 222 de 239

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avali les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i engenieria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits esencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incèndi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits esencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'industria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançan el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

Codi Validació: 6SNLEM36VEEHDR62XFGD7907GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 223 de 239

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada familia de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgastos en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.

Codi Validació: 6GTWEM36TEHDR6XZTGD7390GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 224 de 239

- Durant el subministrament:
  - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
    - Nom de la central de fabricació de formigó.
    - Nombre de sèrie del full de subministrament.
    - Data d'entrega.
    - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
    - Especificació del formigó.
      - En cas que el formigó es designi per propietats:
        - Designació.
        - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ±15 kg.
        - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
      - En cas que el formigó es designi per dosificació:
        - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
        - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
        - Tipus d'ambient.
      - Tipus, classe i marca del ciment.
      - Consistència.
      - Grandària màxima de l'àrid.
      - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
      - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
    - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
    - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
    - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
    - Hora límit d'ús per al formigó.
  - Després del subministrament:
    - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
  - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
  - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambienti per sota de zero graus centígrads.
  - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

Codi Validació: 6SNLEM36TEHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 225 de 239

- Formigonat en temps calorós:
  - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT
S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS
En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA
En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ
S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XTGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 226 de 239

transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI
En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparequés a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.
A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY
Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

Codi Validació: 6STHEWM36TEEHDR6627FGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 227 de 239

FONAMENTACIONS
Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES
Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES
Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)
Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cèrcols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)
Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS
Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS
Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

Codi Validació: 6STHEM367EEHDR6ZXTGD7990W
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 228 de 239

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)
Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADR010: Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les terres o àrids de farciment hauran arribat a el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Les terres o àrids utilitzats com material de farciment quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Codi Validació: 6GNLEM367MEHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 229 de 239

Unitat d'obra ADR010b: Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Rebliments de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les terres o àrids de farciment hauran arribat a el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Les terres o àrids utilitzats com material de farciment quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ADT010: Transport de terres dins de l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 230 de 239

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres dins de l'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra ADT010b: Transport de terres dins de l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de terres amb dúmper dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny dins la obra, a una distància menor de 0,5 km.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres dins de l'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra ADT020: Càrrega de terres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

FASES D'EXECUCIÓ
Càrrega de terres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR62XFGD7990W
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 231 de 239

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.

Unitat d'obra ADT020b: Càrrega de terres.
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans manuals, sobre dúmper.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

FASES D'EXECUCIÓ
Càrrega de terres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport.

2.2.2. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UIV010: Subministrament i muntatge de columna d'enllumenat públic troncocònica d'acer galvanitzat, d'alçada 7 m, col•locació, aplomat i ancoratge, pas de cablejat interior i connexió a la canalització existent, deixant l'element completament instal•lat i preparat per al posterior muntatge de la lluminària prevista al projecte.
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 6000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 20 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 8 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 2380 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. Tindrà una adequada fixació al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XTGDJ79DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 232 de 239

2.2.3. Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GTA020b: Transport de terres amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR6XZYGDJ69DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 233 de 239

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GTB020b: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XZTGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 234 de 239

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inertes amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRA020b: Transport de residus inertes amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XZFGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 235 de 239

Unitat d'obra GRA020c: Transport de residus inertes amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport amb camió de residus inerts metàl·lics 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 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRA020d: Transport de residus inertes amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Codi Validació: 6GNLEM36TEEHDR6XZTGD7B9DW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 236 de 239

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB020b: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB020c: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts metàl·lics 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. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

Codi Validació: 6GNLEM367EEHDR62XFGD7990GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 237 de 239

Unitat d'obra GRB020d: Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats 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. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Ferms i paviments urbans

Unitat d'obra MBH010: Base de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambienti per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

Codi Validació: 6GYLEM36MEEHDR6X2YGDJ7B9W
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 238 de 239

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la capa base.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Codi Validació: 6SYLEM36TEEHDR6XZTGD7997GW
Verificació: https://argentona.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 239 de 239