



Pl dera Glèisa, 13. Bossòst,
25550. Vall d'Aran. LLEIDA

AJUNTAMENT DE BOSSÒST

TÍTOL:

MILLORA DE LA SEURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN

PROGRAMA:

ORDRE INT/89/2022. Subvencions per a actuacions vinculades a la mobilitat segura, sostenible i intel·ligent, la pacificació del trànsit i la reducció de l'accidentalitat en l'àmbit urbà.

TIPUS D'ESTUDI:

PROJECTE

CODI CPV:

45233222-1

CONSULTORIA:



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA

COMARCA:

VALL D'ARAN

ENTITAT:

AJUNTAMENT DE BOSSÒST

AUTOR DE L'ESTUDI:

Marc Guillén i Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número **10.538**

Marina Cano Rodríguez

Enginyera de Camins
Col·legiada Número **30.009**

DATA DE REDACCIÓ:

NOVEMBRE 2025

PRESSUPOST (IVA Inclòs):

138.946,57 €



Document Número 01

MEMÒRIA

ÍNDEXDocument Número 01. Memòria

1. OBJECTE DEL PROJECTE	2
2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
3. PROMOTOR.....	2
4. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE	3
5. ANTECEDENTS	3
6. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ	4
6.1. Reparació del paviment de voreres	4
6.2. Adequació d'aparcaments	5
6.3. Formació de guals adaptats	6
6.4. Reprogramació de pas semafòric.....	7
6.5. Instal·lacions i digitalitzacions.....	8
I. Instal·lació de radar pedagògic	8
II. Instal·lació de tòtem digital	8
6.6. Senyalitzacions verticals	8
6.7. Senyalitzacions horitzontals.....	9
I. Zebrejats	9
II. Aparcaments reservats	10
III. Línies longitudinals.....	10
IV. Redistribució de places	11
6.8. Millora de l'enllumenat.....	11
6.9. Actuacions de jardineria	11
I. Col·locació de jardineres.....	11
II. Instal·lació de sistema de reg d'aigua reutilitzada	11
7. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS	11
8. PERÍODE DE GARANTIA	11
9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	11
10. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	12
11. REVISIÓ DE PREUS	12
12. PRESSUPOST.....	12
13. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE	12
14. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS	12
15. CONCLUSIONS	13

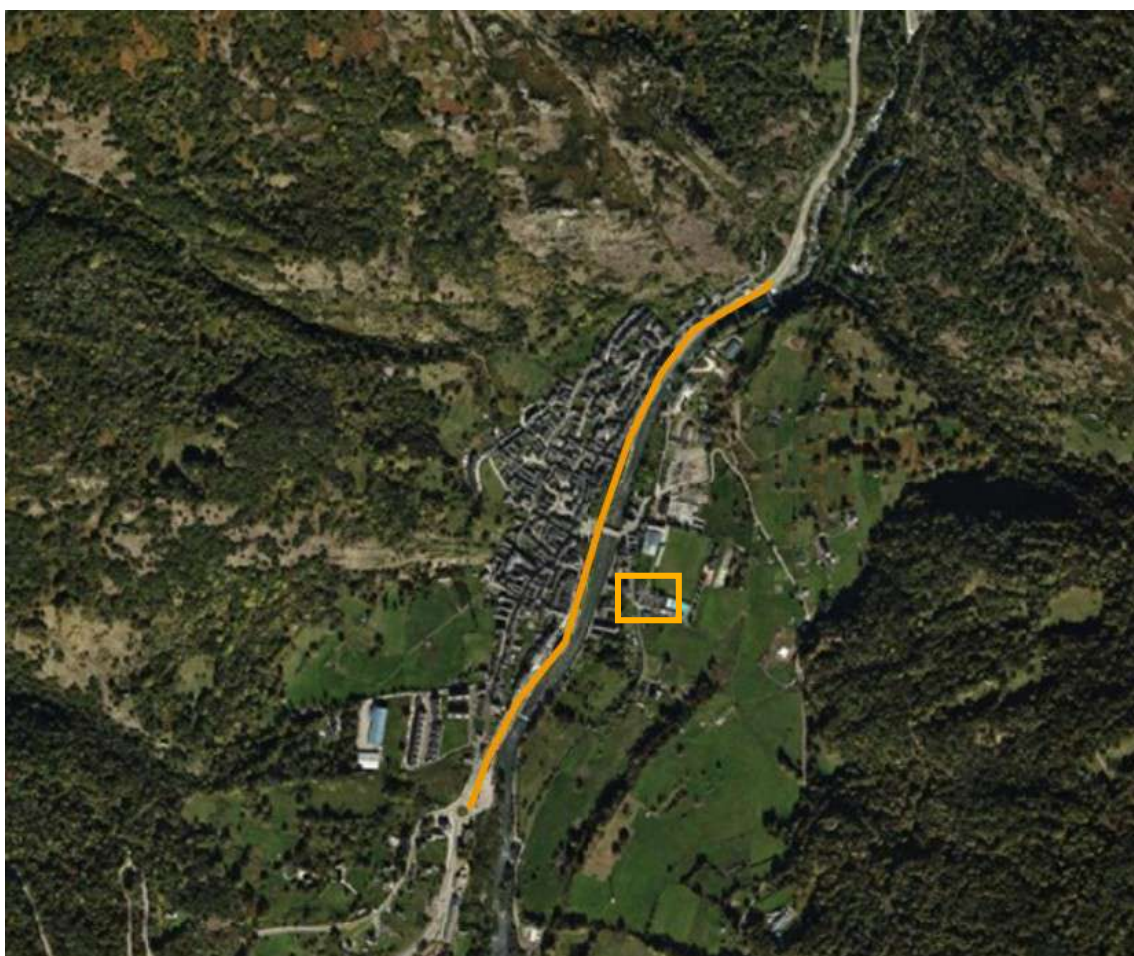
1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és el de definir les diverses actuacions necessàries per tal millorar la seguretat per les persones al llarg de la travessera de la N-230 al seu pas per Bossòst.

El projecte també pretén ordenar les dinàmiques d'aparcament del poble, millorar l'accessibilitat universal, garantir la seguretat viària per les persones a diversos punts conflictius de les carreteres que travessen el municipi i contribuir a l'estalvi d'aigua i energètic.

2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L'actuació es situa completament a la població de Bossòst entre el pk178+200 i el pk 179+270.



Imatge 1. Emplaçament de les obres, al municipi de Bossòst. A la imatge es mostra el tram de la carretera nacional N-230 sobre el que s'actua marcat en taronja. Igualment, s'emmarca un espai d'aparcament dissuasori on també s'hi actuarà.

3. PROMOTOR

El promotor de les obres és Ajuntament de Bossòst, que té domicili a la plaça dera Glèisa, 13 de Bossòst, codi postal 25550, comarca de la Vall d'Aran i província de Lleida.

4. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE

El tècnic redactor d'aquest projecte és la Senyora Marina Cano Rodríguez, enginyera de Camins, Canals i Ports col·legiada 30.009 i el senyor Marc Guillén Casal com a Enginyer Tècnic d'Obres Públiques amb número de col·legiat 10.538 i representant de l'empresa Enginyeria Sortec, S.L. situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20 25560 de Sort (Lleida).

5. ANTECEDENTS

El municipi de Bossost es troba situat a la Vall d'Aran, al nord-oest de Catalunya, i és un dels pobles més emblemàtics de la comarca per la seva ubicació estratègica a la carretera N-230, que connecta Espanya amb França a través del Port de la Bonaigua. La travessera de Bossost, que forma part d'aquesta carretera, és una via clau tant per al trànsit local com internacional, la qual cosa genera una densitat de vehicles considerable al llarg de l'any.

En termes absoluts, Bossost és un dels indrets de la Vall d'Aran amb un major volum de trànsit, especialment durant les temporades turístiques d'hivern i estiu, quan es calcula que la xifra de visitants s'apropa als 150.000 anuals. Aproximadament el 90% d'aquests visitants arriben al poble en vehicles particulars, amb una ocupació mitjana de 2-3 persones per vehicle, mentre que la resta hi arriba mitjançant transport col·lectiu, com autobusos turístics. Així mateix el nombre de vehicles pesats que travessen la població diàriament es xifra, de mitjana, en uns 500, en la seva majora de gran tonatge i que recorren carregats en la seva major part de matèries primeres tipus cereals.

La N-230 al seu pas per Bossost, a més de ser una via de pas important, serveix també com a espai urbà on convergeixen diversos tipus de trànsit:

- Trànsit local de veïns que utilitzen la via per a desplaçaments diaris dins i fora del poble i la comarca.
- Trànsit de vehicles pesats, principalment camions d'aprovisionament per als comerços i serveis locals.
- Trànsit de turistes, tant aquells que visiten la Vall d'Aran per gaudir del patrimoni natural i cultural, els que visiten la població amb l'objectiu d'obtenir d'anar de compres i els que utilitzen la travessera com a ruta cap a altres destinacions internacionals.

Tot aquest volum de trànsit es barreja amb una gran quantitat de vianants, tant veïns com visitants, que creuen la travessera principal (N-230) constantment per accedir als serveis, comerços i punts d'interès del poble.

Malgrat les millores implementades en els darrers anys, incloent-hi l'ampliació de voreres i la creació de passos de vianants senyalitzats, el risc d'accidents es manté elevat, especialment en hores punta o en condicions meteorològiques adverses.

Davant d'aquest context, l'Ajuntament de Bossost està impulsant un projecte de millora viària que té com a objectiu principal augmentar la seguretat i la mobilitat sostenible a la travessera. Entre les actuacions previstes, s'inclou la reordenació de l'espai urbà per reduir la velocitat dels vehicles, la millora de les instal·lacions semafòriques, la millora dels passos de vianants, el condicionament i optimització dels aparcaments dissuasius, la millora en el guiatge dels visitants, així com tot un seguit d'accions enfocades a minimitzar l'ús del vehicle privat al centre del poble, entre altres.

Aquestes mesures es consideren imprescindibles per a millorar la qualitat de vida dels habitants de Bossost i per assegurar una experiència més segura i agradable als visitants. La seva implementació hauria de contribuir a una reducció significativa del nombre d'incidents viaris i a una integració més harmònica entre el trànsit rodat i la mobilitat a peu.

6. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

6.1. Reparació del paviment de voreres

Es preveu la reparació de trams de voreres del passeig sota el plataners al centre del nucli de Bossòst, al llarg de la N-230. El arbres han aixecat el paviment i la circulació al llarg de diversos trams és dificultosa.

Els treballs inclouen els enderrocs: el tall del paviment, l'enderroc del paviment corresponent i alguns trams de vorada. Com la formació de la nova base de formigó, la recol·locació de vorada i el la restitució del panot o paviment corresponent en casa cas.

Els trams es decidiran segons indicacions de la propietat i correspondran a un total de 120m2.

A més, s'adequarà l'entorn de la parada del bus eixamplant la vorera en un total de 30 m2.



Imatge 2. Trams de voreres a reparar. Reparació de paviment a zones d'aparcament



Imatge 3. Ampliació de l'espai per a vianants al voltant de la parada de l'autobús.

6.2. Adequació d'aparcaments

Les zones d'aparcament lateral es troben en mal estat i es preveu el fresatge i re-pavimentació de diversos d'aquests trams.

Amb aquesta actuació es pretén millorar i facilitar l'aparcament en aquestes zones i alhora s'aconseguirà una reducció de la contaminació acústica ja que la circulació del vehicles serà més silenciosa sobre un paviment més regular.

Les actuacions previstes són el fresatge, l'aplicació de reg i l'estesa de mescla bituminosa en calent sobre les superfícies corresponents. Es preveu l'adequació d'uns 1.743 m² en total.



Imatge 4. Paviment lateral per circulació i aparcament en estat precari.

6.3. Formació de guals adaptats

S'han localitzat fins a 7 extrems de passos que tenen graons i per tant no són practicables. El projecte contempla l'execució de les 7 rampes corresponents.

Els treballs inclouen el tall del paviment existent, l'enderroc de la vorada i les peces de paviment. També s'inclou la formació del nou gual, amb les peces de paviment amb forma de rampa i els terminals corresponents.

A més es col·locarà un filera de paviment podotàcil de tipus alertador a la part més alta del gual per tal d'indicar de l'existència de la rampa a les persones amb dificultats de visió.



Imatge 5. Vorada i vorera a rebaixar. Un dels punts on s'executarà rampa (gris) i paviment podotàctil (verd).

6.4. Reprogramació de pas semafòric

L'actual intersecció semafòrica al centre de Bossòst que dona accés a la banda est del Bossòst (on hi ha instal·lacions com el cementiri, el poliesportiu o l'escola) presenta deficiències. En primer lloc hi falta un semàfor addicional, però es considera primordial la reprogramació dels temps d'espera i pas. Actualment es troben desquadrats i els temps de solape són massa justos i sovint es generen situacions molt perilloses quan alguns conductors apuren els temps o es salten el semàfor.

Les actuacions inclouen doncs la instal·lació d'un semàfor col·locat sobre bàcul amb columna en L i la seva connexió completa incloent obra civil i treballs d'electrificació. També s'inclouen els treballs de reprogramació, incloent la instal·lació d'un nou equip regular si escau i les proves de funcionament corresponents. També es preveu a la partida del regulador, l'ajustament de la programació passat un temps de funcionament i tenint en compte els problemes o situacions que es detectin pel promotor durant aquest temps. S'inclou d'adaptació del sistema acústic inclusiu a les tasques de programació.



Imatge 6. Semàfor que cal instal·lar a la intersecció principal de Bossòst.

6.5. Instal·lacions i digitalitzacions

I. Instal·lació de radar pedagògic

S'instal·len dos radars pedagògics amb pantalla LED tricolor programable, connectats a l'enllumenat públic. Aquests equips registren dades de trànsit i mostren missatges visuals per conscienciar sobre la velocitat i reduir riscos d'atropellament.

II. Instal·lació de tòtem digital

Instal·lació d'un tòtem digital informatiu exterior tipus LED de grans dimensions a la bora de l'oficina d'informació. A la programació s'inclourà la reserva d'una presentació per integrar les dades de les velocitats mitjanes obtingudes pels radar pedagògic, així com recordatoris de velocitat. La partida inclou fonamentació, electrificació mitjançant connexió a la mateixa oficina d'informació i connexió a internet.

6.6. Senyalitzacions verticals

Es col·loquen noves plaques de senyalització viària retroreflectants, en particular dues de limitació de velocitat a 30 km/h, una de senyalització de pas de vianant que manca, dues senyals que indiquen la presència de persones i nens jugant, una que condueix cap a l'aparcament dissuasiu localitzat al costat del poliesportiu creuant el pont i dues per a les places d'aparcament reservades que s'establiran en amb l'execució del present projecte. A més es repartiran diversos cartells

informatius amb codis QR, dissenyats amb llenguatge inclusiu, pictogrames i text en Braille per a itineraris digitals accessibles a peu segons indicacions de la propietat.

6.7. Senyalitzacions horitzontals

I. Zebrejats

Es preveu el pintat de zebrejats davant de zones comercials per permetre la càrrega i descàrrega.



Imatge 7. Espai a reservar per a càrrega i descàrrega.

II. Aparcaments reservats



Imatge 8. Places reservades per persones de mobilitat reduïda. Aparcament nord



Imatge 9. Places reservades per persones de mobilitat reduïda. Aparcament est, poliesportiu

Es reservaran places d'aparcament per a vehicles d'usuaris amb mobilitat reduïda. Es pintarà el paviment de color blau amb pictograma en blanc i també s'hi col·locarà senyalització vertical.

Es pintaran amb zebrejat blanc les zones de transferència corresponents a cada espai.

III. Línies longitudinals

Es repintaran les línies longitudinals dels vials laterals. S'hi dibuixaran les marques que delimiten les places d'aparcament d'aquestes zones.

Es repintarà el pas de vianants del principal creuament de Bossòst, on hi trobem el semàfor.

IV. Redistribució de places

Es replantejarà i pintarà una nova distribució d'aparcaments segons plànols.

6.8. Millora de l'enllumenat

Per una banda s'inclou la instal·lació d'un nou fanal solar a la zona d'aparcament nord, autònom i sense connectar a la xarxa d'enllumenat públic. També la renovació per LED i amb reguladors de flux per tal de minimitzar la contaminació lumínica i reduir el consum elèctric de part dels fanals de la via.

D'altra banda es millorarà la seguretat de fins a 5 passos de vianants amb deficiències a la seva visibilitat mitjançant la instal·lació de fanals específics per a creuaments de vies. La partida inclou la connexió dels fanals a la mateixa xarxa l'enllumenat públic i la seva fonamentació

6.9. Actuacions de jardineria

I. Col·locació de jardineres

Es preveu la instauració d'una nova jardineria a la zona de la plaça i la corresponent plantació en de plantes arbustives de fulla perenne amb capacitat d'absorció de la contaminació acústica.

II. Instal·lació de sistema de reg d'aigua reutilitzada

S'ha inclòs al pressupost la creació d'un dipòsit de recollida d'aigua de pluja i la confecció d'una xarxa de reg per a les jardineres del pont del poble, espai emblemàtic i central. Es preveuen tots els treballs de connexió, extensió del reg i programació.

7. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

No es preveuen expropiacions en aquesta obra.

Caldrà demanar el permís a la Dirección General de Carreteres per a treballar sobre la N-230, competència del Ministerio de Transportes y Movilidad sostenible.

8. PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia es considera d'UN (1) ANY a partir de la data de recepció provisional de les obres, a no ser que el que s'estableixi pel Plec de Condicions Econòmiques Administratives de l'Administració ho fixi diferent, i en aquest cas prevaldrà això últim.

9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció del quadre de preus de jornals s'ha tingut en compte el Conveni Col·lectiu de la Construcció i Obres Públiques de la Província de Lleida. Els preus de la maquinària i materials a peu d'obra s'han actualitzat i ajustat a la zona i l'obra.

En l'Annex 05. *Justificació de preus*, estan justificats cadascun dels preus unitaris que consten en els quadres de preus 1 i 2 del pressupost.

10. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució que proposa l'autor del projecte per l'execució de les obres és de **DOS (2) MESOS**, si més no, podrà ésser modificat en el Plec de Condicions Administratives i Econòmiques Particulars de les obres.

S'inclou a l'*Annex 02. Pla de treballs* previst, amb una descripció detallada dels treballs i el seu ordre en que seran realitzats.

11. REVISIÓ DE PREUS

A l'obra no li és aplicable la revisió de preus per la seva curta durada.

12. PRESSUPOST

El pressupost d'Execució Material s'eleva a la quantitat de **NORANTA-SIS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS I TRENTA-VUIT CÈNTIMS (96.497,38 €)**.

Un cop aplicat el 13% de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial i el 21% de l'IVA, el pressupost d'Execució per Contracte puja la quantitat de **CENT TRENTA-VUIT MIL NOU-CENTS QUARANTA-SIS EUROS I CINQUANTA-SET CÈNTIMS (138.946,57 €)**.

13. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

DOCUMENT NÚMERO 01. Memòria

- Annex 01. Estudi de Seguretat i Salut
- Annex 02. Pla d'Obres
- Annex 03. Gestió de residus
- Annex 04. Fitxes tècniques
- Annex 05. Justificació de preus

DOCUMENT NÚMERO 02. Plànols

DOCUMENT NÚMERO 03. Plec de condicions

DOCUMENT NÚMERO 04. Pressupost

- Amidaments
- Quadre de preus I
- Quadre de preus II
- Pressupost
- Resum del Pressupost
- Últim full

14. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS

Comprèn la present memòria de documents reglamentaris ja descrits i reuneix els requisits exigits a l'Article 63 del Reglament General de Contractes de l'Estat ja que es refereix a una obra completa, susceptible d'ésser entregada a l'ús públic.

15.CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat anteriorment, es dona per acabat el present projecte constructiu, que juntament amb la resta de documents que integren el present document, es considera suficient la informació per definir-ne les actuacions, i per tant es posa a disposició dels Organismes competents per la seva aprovació, i posterior tramitació.

Sort, a novembre de 2025.

Els enginyers redactors del Projecte,

Marc Guillén i Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538

Marina Cano Rodríguez

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada Número 30.009

ENGINYERIA SORTEC.S.L.

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ANNEX 01. Estudi bàsic de seguretat i salut

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	3
1.1. JUSTIFICACIÓ DEL ESTUDI	3
1.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	3
2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES.....	5
2.1. EMPLAÇAMENT DE L'OBRA	5
2.2. TÍTOL DE L'OBRA.....	5
2.3. PROPIETAT	5
2.4. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC	5
2.5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	5
2.6. ACCÉS A LES OBRES.....	5
3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE	5
3.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE.....	5
3.2. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	5
3.3. NOMBRE DE TREBALLADORS	5
4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....	6
4.1. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.....	6
4.2. SERVEIS PROVISIONALS.....	6
4.3. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....	6
4.3.1. ENDERROCS.....	6
4.3.2. MOVIMENT DE TERRES I EXCAVACIONS	7
4.3.3. PAVIMENTS.....	8
4.3.4. INSTAL·LACIONS	8
4.3.5. ACABATS I MUNTATGE D'ELEMENTS.....	9
5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D.1627/1997).....	10
6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS.....	10
7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL	10
8. PREVENCIÓ DEL RISC	11
8.1. PROTECCIONS INDIVIDUALS	11
8.2. PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ	11
8.3. INFORMACIÓ.....	11
8.4. FORMACIÓ	11

8.5. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.....	11
8.6. RECONeixEMENT MÈDIC.....	12
8.7. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS.....	12
9. PLA DE SEGURETAT.....	12
10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES	13
11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ	13
11.1. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT	13
11.2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	14
11.3. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	14
11.4. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)	16
12. SERVEIS DE PREVENCIÓ	17
13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT	17
14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT	18
15. CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	18
16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI	18
17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ	18

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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

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

1.1. Justificació del estudi

El estudi bàsic de seguretat i salut, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

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

- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

- 1** L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2** L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3** L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4** L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5** Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats

cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES

2.1. Emplaçament de l'obra

Zona urbana de Bossòst (Vall d'Aran).

2.2. Títol de l'obra

Projecte per a la MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.

2.3. Propietat

AJUNTAMENT de BOSSÒST.

2.4. Autor de l'estudi bàsic

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: **Marc Guillén i Casal i Marina Cano Rodríguez.**

2.5. Descripció de les obres

Les obres consisteixen en la substitució, reparació i formació de paviments per a vianants, la col·locació de senyalització vertical i pintat de senyals horitzontals i la col·locació de diversos elements de seguretat.

2.6. Accés a les obres

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat o vigilat permanentment quan s'obri.

També es planificaran les obres puntuals i menys durada per tal de ser obertes i tancades sense perill en el mateix dia.

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Pressupost d'execució material del projecte

El pressupost d'execució material del projecte està indicat en el Document Número 04 del Projecte.

3.2. Termini d'execució

Es preveu una durada d'execució dels treballs de DOS (2) MESSOS.

3.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 8 treballadors en moments puntuals de simultaneïtat de tasques obertes.

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN

4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

4.1. Identificació dels riscos.

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

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

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

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

4.2. Serveis provisionals.

A peu d'obra hi haurà subministrament d'aigua, elèctric i senyal de telèfon.

4.3. Unitats constructives i els seus riscos.

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

4.3.1. Enderrocs

A Riscos:

- Caigudes a diferent alçada i caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Exposició al soroll
- Vibracions
- Projecció de partícules
- Atropellaments

B Mesures preventives:

- Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible
- Escales auxiliars adequades o elevadors
- Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ús de protectors auditius
- Vestuari d'alta visibilitat

4.3.2. Moviment de terres i excavacions

A Riscos:

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

B Mesures preventives:

- Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible
- Baranes de delimitació de les excavacions
- Cables de seguretat
- Dimensions correctes de rases i excavacions
- Apuntalament d'excavacions profundes
- Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ús de protectors auditius
- Vestuari d'alta visibilitat

4.3.3. Paviments

A Riscos:

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas, etc.)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Sobrecàrregues per pes excessiu.
- Generació excessiva de pols.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.)
- Atropellaments

B Mesures preventives:

- Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible.
- Ús de plataformes elevadores per accedir alçades.
- Ús de grues i subjecció segura d'elements.
- Baranes de delimitació de les excavacions.
- Aïllament de la zona de treball: control d'accessos.
- Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ús de protectors auditius
- Línies de vida i ancoratges
- Vestuari d'alta visibilitat

4.3.4. Instal·lacions

A Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Aixafaments
- Cops i talls

- Inhalació de pols
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Exposició al soroll
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Atropellaments

B Mesures preventives:

- Baranes a les excavacions
- Sistemes d'elevació adequats
- Tall de subministrament elèctric i bloquejador de rearmat.
- Ús de plataformes i grues enlloc de escales
- Càrrega de pes amb mitjans mecànics
- Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de guants de protecció elèctrica
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ús de protectors auditius
- Vestuari d'alta visibilitat

4.3.5. Acabats i muntatge d'elements

A Riscos:

- Caigudes a diferent nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Contacte amb materials químics nocius
- Projecció de fluids
- Atropellaments

B Mesures preventives:

- Bastides i plataformes elevadores
- Baranes
- Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de mascaretes de protecció química.
- Vestuari d'alta visibilitat

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

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Àrids i terres de reblert.
- Formigons i morters.
- Armadures de d'acer.
- Cables de coure i subministraments elèctrics.
- Pintures.
- Senyals metàl·lics, bolars metàl·lics i altres elements de mobiliari urbà metàl·lics o plàstics.

7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes en alçada
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Inhalació de fums
- Cops i talls
- Contacte elèctric
- Projectió de partícules als ulls
- Inhalació de pols
- Exposició al soroll
- Exposició a condicions climàtiques extremes

8. PREVENCIÓ DEL RISC

8.1. Proteccions individuals

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- Guants d'ús general
- Guants de protecció química i tèrmica
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball i vestuari d'alta visibilitat
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja

8.2. Protecció col·lectiva i senyalització

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Planificació de les feines d'estesa d'asfaltat en el menor temps possible i amb el mínim de interacció amb altres tasques.

8.3. Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

8.4. Formació

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

8.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit. S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

8.6. Reconeixement mèdic

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

8.7. Prevenció de risc de danys a tercers

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Els treballs tenen lloc a una carretera autonòmica, LV-4241, i trànsit intens en algunes èpoques de l'any. Aquesta característica incrementa la probabilitat d'accident per atropellament a la obra. Així les mesures específiques seran:

- Inici de la senyalització dels perills des de 100 metres abans de l'àmbit d'obres.
- Interrupció parcial del trànsit puntualment, regulant el flux mitjançant senyaladors de trànsit.
- Limitació de velocitat dins l'àmbit d'obra a 30 km/h.
- Ús exhaustiu de vestuari d'alta visibilitat
- Execució de treballs en hores de menor flux de trànsit.

9. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, de Lleida amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de Treball de Lleida dins del termini de 24 hores.

11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ

11.1. Prescripcions generals de seguretat

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni exigeix de complir-les.

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

11.2. Condicions dels mitjans de protecció

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

11.3. Equips de Protecció Individual (EPI)

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

1 CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

2 CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

3 GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuir: manipulació en general
- Làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- Lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

4 CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

5 PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

6 PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

7 ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial. La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregaran roba impermeable.

11.4. Sistemes de Proteccions Col·lectives (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

1 TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

2 BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

3 CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

4 ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments. Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

2 SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector. Es nomenarà per escrit al socorrista, treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

15. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997.

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat a Lleida, abans de l'inici de les obres. L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

- Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)
- Reglamento de explosivos.
Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)
* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)
- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)
- Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
- *Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
- *Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)
- Infracciones y sanciones en el orden social.
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)
- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".

Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)
- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- 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 (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)
- Se establecen 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 (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Sort, novembre de 2025

Els tècnics redactors del projecte,

Marina Cano Rodríguez

Enginyera de Camins, canals i ports.
Col·legiada Número 30.009

Marc Guillén i Casal

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENGINYERIA SORTEC, S.L.

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA
TRAVERSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN

Annex 02. Pla d'obres

ANNEX 02. Pla d'Obres
ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. CONDICIONANTS	2
3. PLA D'OBRES.....	2

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta seguint l'establert als articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat (Decret 3410/75, de 25 de novembre), fent-hi constar el caràcter indicatiu que té aquesta programació.

A partir de les dades de l'annex de justificació de preus en quant a rendiment per a les unitats de les diferents partides d'obra, i dels amidaments extrets del pressupost s'elabora el pla d'obres per al projecte de MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.

2. CONDICIONANTS

El present annex es redacta seguint l'establert als articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat (Decret 3410/75, de 25 de novembre), fent-hi constar el caràcter indicatiu que té aquesta programació.

S'acompanya el diagrama de barres amb la programació de les obres i el termini d'execució del projecte, que serà de **DOS (2) MESOS**.

L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest projecte, s'han basat en les següents premisses :

- ✓ El conjunt de les obres s'ha ordenat en unitats o grups d'unitats.
- ✓ Els rendiments que s'han utilitzat són els indicats en la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- ✓ S'han considerat jornades de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.

El diagrama s'ha programat tenint com activitats les zones d'obra més importants.

3. PLA D'OBRES

Annex 03. Gestió de residus

ÍNDEX
ANNEX 03. Gestió de residus

1. OBJECTE	2
2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	2
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....	2
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	3
5. PLEC DE CONDICIONS	6
6. PRESSUPOST	6
7. MARC LEGISLATIU	6

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del projecte de PROJECTE PER A LA MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN, té com a objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Taula: Definició de la tipologia i l'estimació dels residus de construcció.

Materials	Tipologia² <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (entre 1,5% i 0,5%)	Volum (m³ de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	136	1,30	105
170504 Terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*	Inert	0	1,50	0
170405 Ferro i acer	No Especial	0	1,50	0
170201 Fusta	No Especial	0	0,60	0
170203 Plàstic	No Especial	0	0,90	0
170101 Formigó	Inert	44	1,50	35
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
170604 Materials d'aïllament no perillosos	No perillós	0	0,035	0
Total (³)		180		140

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

³ Excepte els residus Especials.

* Els quals contenen substàncies perilloses.

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?		X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'adequació d'espais públics estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

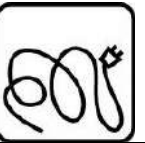
Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas d'aquest espai, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

El resum de la gestió de residus dins de l'obra s'adjunta següidament:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 44 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 0 T ☐ Metall: 0,01 T ☐ Fusta: 0,01 T ☐ Vidre: 0 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☒ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per a altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor de plàstic ☐ contenidor de paper i cartró ☐ contenidor per... ☐ contenidor per... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☒ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m3): 0
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
	Inerts. 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta Ferralla Paper i cartró Plàstic Cables elèctrics     
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Les opcions externes de gestió són:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					

	Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☒ Reciclatge altres	44	35			
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	Dipòsit:					
	☒ Dipòsit de mescles bituminoses no especials	136	105			
	Dipòsit de materials d'aïllament no perillosos					
	Residus Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

5. PLEC DE CONDICIONS

Figura en el present projecte el plec de condicions de totes les operacions que conformen l'enderroc de l'obra, el transport i la gestió dels residus.

6. PRESSUPOST

El valor de la disposició controlada dels residus queda inclòs a les partides de moviment de terres i enderrocs tal com s'indica a les línies de pressupost corresponents.

7. MARC LEGISLATIU

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN

- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

Sort, novembre de 2025.

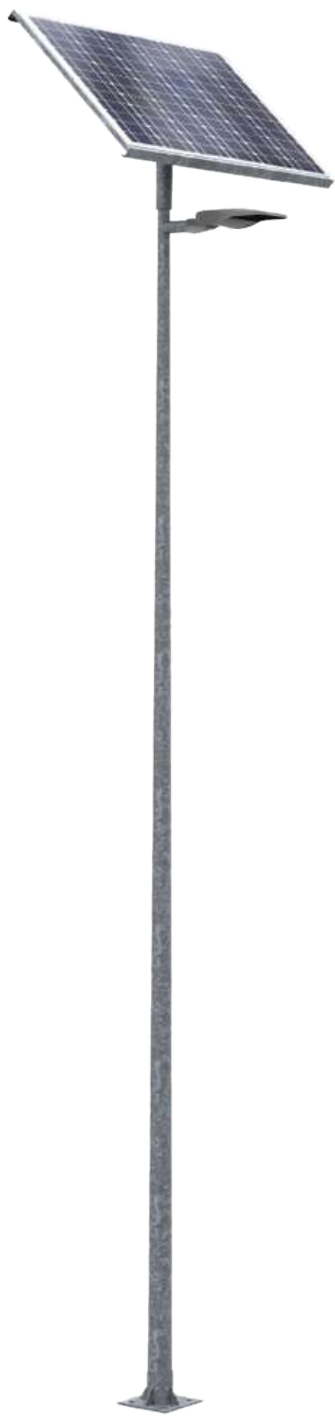
Els enginyers redactors del Projecte,

Marina Cano Rodríguez
Enginyera de Camins, canals i ports.
Col·legiada Número 30.009

Marc Guillén i Casal
L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
INGINYERIA SORTEC, S.L.

Annex 04. Fitxes tècniques

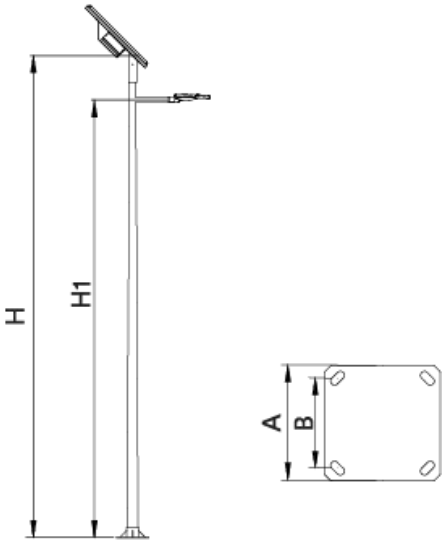
FANAL SOLAR



Punto solar formado de caja de acero galvanizado y pintado con pintura anticorrosión. Además, las baterías y los equipos electrónicos se alojan en una caja estanca extraíble IP66. Asimismo, sujeta la placa fotovoltaica con el grado de inclinación adecuado para cada latitud. Se adapta a cualquier medida de placa fotovoltaica. Incorpora un anclaje de fijación a la columna de forma que se puede bloquear con el ángulo de giro necesario para orientar la placa fotovoltaica hacia el sur. Este giro es independiente de la posición de la luminaria. Dispone de refrigeración por convección. Su columna troncocónica o cilíndrica opcionalmente esta mecanizada en la parte superior para poder incorporar un brazo teja para la luminaria.

CARACTERÍSTICAS:

- Panel fotovoltaico monocristalino - 190 Wp
- Batería LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh)
- Sensor de presencia opcional
- Control de flujo programable: 8 niveles
- Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K
- 18 Ópticas disponibles
- Columna de 6 m



Ref.	Ø	H	H1	A	B	
ICST60PP	60	6000	5500	400	300	M22X700

VENTAJAS:

- Máxima eficiencia. Hasta 152 lm/W reales
 - Dos potencias: 30 W (4.560 lm) y 60 W (9.120 lm)
 - Autonomía hasta 5 días.
 - Fácil mantenimiento e instalación. Kit de batería y control reemplazables
 - Opcional: Sensor de control remoto (WiFi)
-

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- Altura de la columna: 4 - 6 m
Tipo de columna: Truncocónica o cilíndrica
 - Altura del punto de luz: Hasta 5,5 m
 - Resistencia al viento: 29 m/s
 - Pintura y acabado del cofre: Pregalvanizado y recubierto de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color RAL 9022.
 - Controlador: Controlador de carga MPPT. Diferentes niveles temporizados.
 - Ready4IOT - Conectividad: Base Zhaga (Book 18) - D4i (Opcional).
 - Base NEMA 5,7 Pins (Opcional).
 - Sensor de Presencia parte inferior en Base Zhaga (Book 18) - D4i (Opcional).
-

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

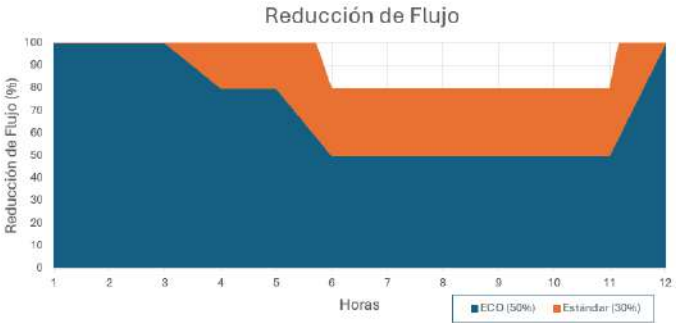
- Batería: LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh)
 - Profundidad de descarga: 100%
 - Tiempo de recarga de la batería: 3 - 4 h
 - Placa Fotovoltaica: Policristalina - 190 Wp / 18 Vdc
 - Controlador de Carga: MPPT
 - Doble protección de descarga: Protector BMS en batería y nivel mínimo de descarga
 - Reducción de flujo: 8 niveles de reducción de flujo (control horario)
 - Control Remoto: Opcional mediante App (WiFi)
 - Autonomía sin sensor de prevención: Hasta 5 noches
 - Eficiencia del Driver: >90% (MPPT)
 - Vida de la batería: >4000 ciclos @DOD 75% (Capacidad restante 80%)
-

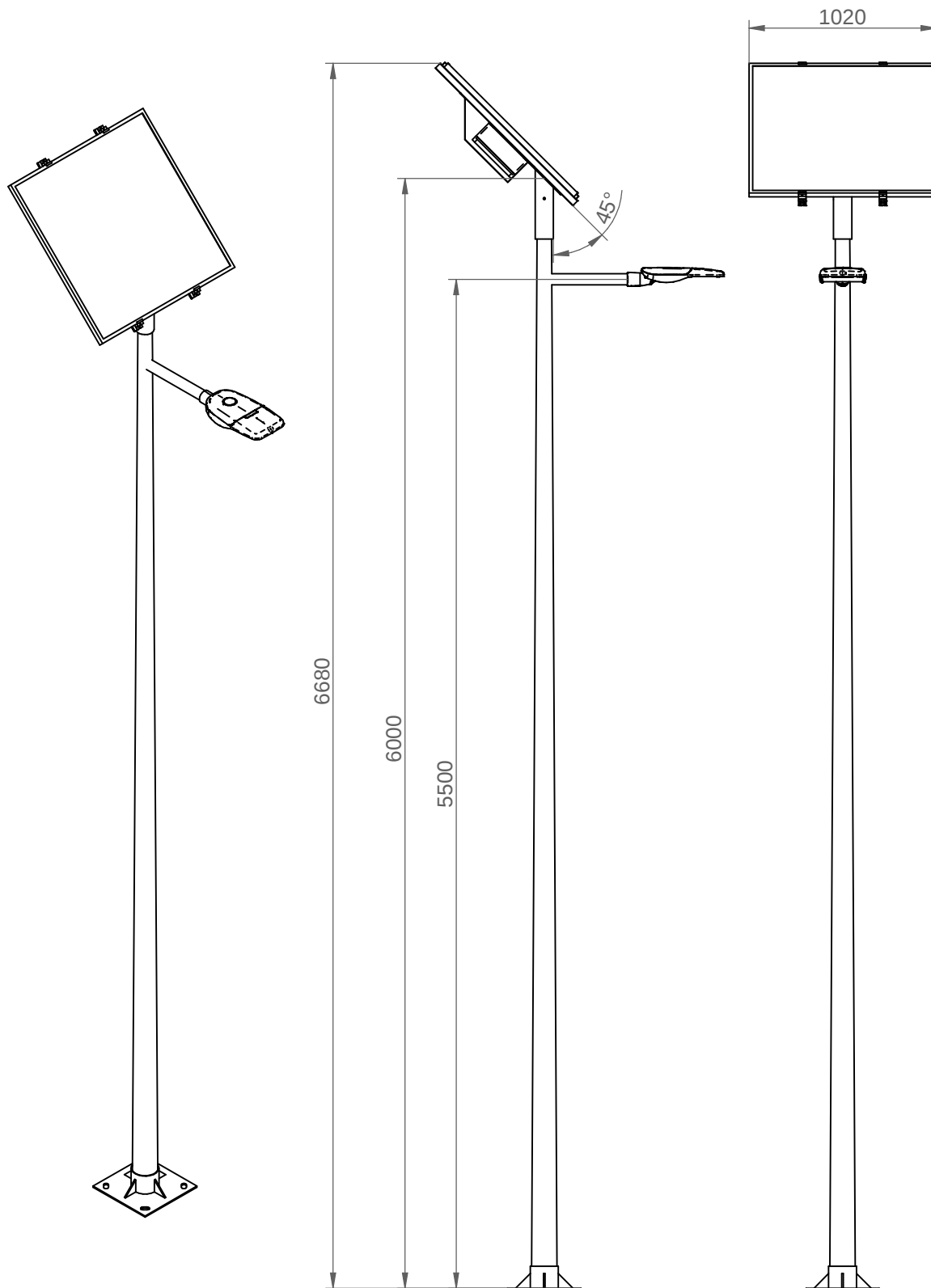
CUADRO TÉCNICO:

Batería	Potencia (W)	Autonomía* (noches)	
		Reducción de Flujo Estándar	Reducción de Flujo ECO
576 Wh (48 Ah)	40	2	3
1152 Wh (96 Ah)	40	4	>5
	60	3	4

*Consideraciones: Sin insolación diurna, sin sensor de presencia PIR, media de 12 horas nocturnas y condiciones atmosféricas no extremas.

CURVAS DE REDUCCIÓN DE FLUJO:



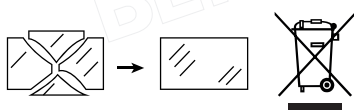


POR FAVOR, LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR O INSTALAR LA LUMINARIA.
 S'IL VOUS PLAÎT, LISEZ ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE AVANT D'UTILISER OU INSTALLER LE LUMINAIRE.
 PLEASE, READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING OR INSTALLING THE LUMINAIRE.

Punto de Luz · Punto de Luz · Punto de Luz

SOLAR LED

ICST



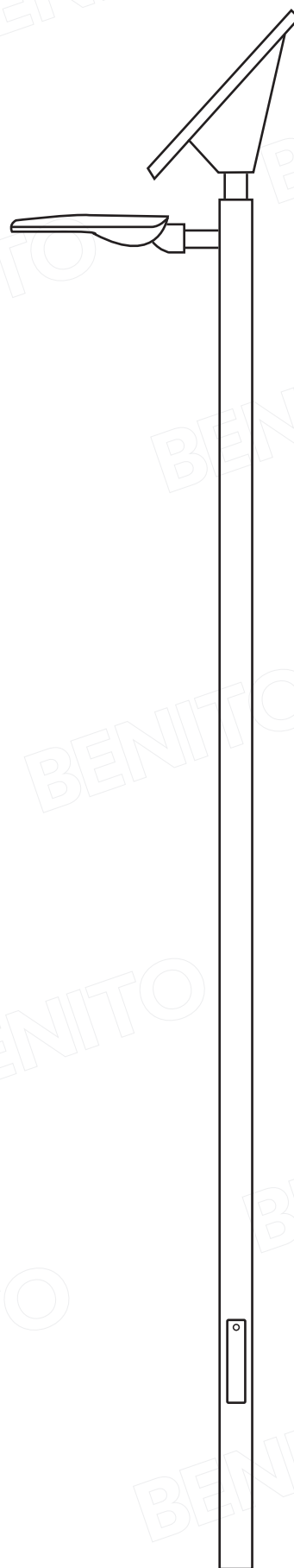
ATENCIÓN:

Es muy importante leer y seguir detenidamente estas instrucciones. No seguir estas instrucciones puede conllevar desperfectos en los componentes de la farola solar o daños personales. Cualquier uso o manipulación no indicada en este manual tiene como consecuencia la pérdida de la GARANTÍA de la farola solar.

La farola debe ser instalada por un electricista formado y cualificado, especializado en alumbrado público. No utilizar este producto en caso de que algún componente mecánico o eléctrico sea defectuoso. Los conductores empleados deben ser de la sección adecuada y disponer de los recubrimientos resistentes para su instalación en exteriores. Durante la instalación, los contactos deben estar protegidos para evitar contactos accidentales con tensiones peligrosas.

La reposición o mantenimiento de cualquier componente deberá hacerse con idénticos elementos recomendados y suministrados por el propio fabricante.

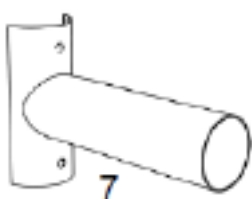
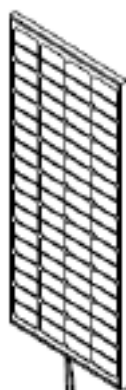
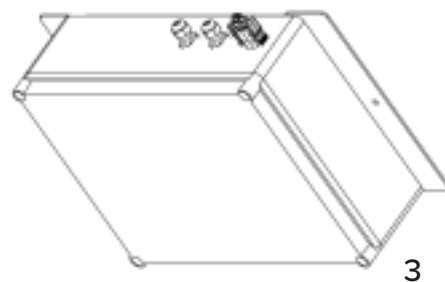
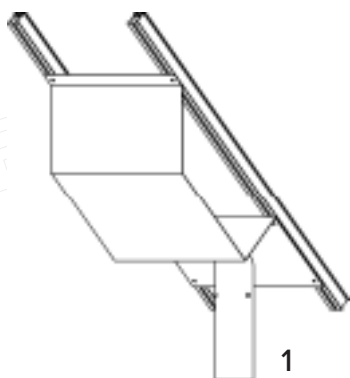
De no ser así, cualquier incidencia en una instalación que no se haya realizado de acuerdo con esta hoja de instrucciones será responsabilidad del instalador.



COMPONENTES

La farola solar está formada por los siguientes componentes:

	Componentes	SOLAR 30	SOLAR 60
1	Estructura principal	1	1
2	Grapa fijación + Tornillo + Tuerca placa Fotovoltaica	4	4
3	Módulo electrónico BENITO DIBA: Caja estanca con: Controlador de Carga MPPT, Batería/s (520Wh/ut), portafusible, fusible 20A, conectores MC4, conector estanco luminaria, tornillería fijación a carril	1 (1 batería 520Wh)	1 (2 baterías 1040Wh)
4	Columna Troncocónica galvanizada (sin puerta) h=6m punta 85mm	1	1
5	Panel Fotovoltaico 190Wp 12V (Solar Power) con conectores MC4	1	1
6	Pernos M22x700mm + Arandelas + Tuercas (juego 4 u)	1	1
7	Brazo teja	1	1
8	Luminaria Milan	1	1
9	Antena Wi-Fi (Opcional) (Wifi Adapter 2.4G RJ45 D)	1	1



ESQUEMA ELÉCTRICO



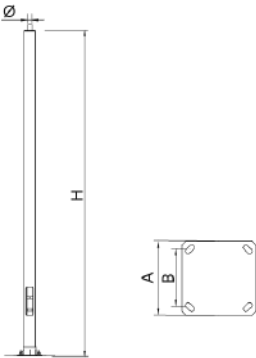
Nota: No conectar dos baterías de lotes de fabricación o fabricantes distintos.

FANAL PER PAS DE VIANANTS



Punt de llum ZEBRA+, la solució per a la il·luminació de passos de vianants, dissenyat per reduir el nombre d'atropellaments i augmentar la seguretat. ZEBRA+ aconsegueix que les persones no quedin en penombra i estiguin il·luminades adequadament, evitant que es produeixin possibles accidents per una il·luminació incorrecta. També permet que el conductor no quedi deslumbrat perquè la llum està focalitzada sobre el vianant, minimitzant el risc de deslumbrament per als conductors. Així mateix, aquesta versió ve equipada amb un sistema de detecció intel·ligent que incorpora un node de control, a més d'un sensor de moviment que detecta únicament al vianant. És en aquest mateix moment que la lluminària augmenta el nivell de potència fins al màxim i encén la corona luminosa, advertint al conductor de la presència del vianant al mateix temps que focalitza la il·luminació en el lloc d'interès. El sistema intel·ligent permet replicar l'ordre al punt de llum contrari i viceversa, sent així una solució molt versàtil per a diferents configuracions de vies amb diversos carrils i diferents sentits de la marxa.

Punt de llum ZEBRA+ fabricat en acer S-235 JR galvanitzat en calent, amb fixació lateral Ø 60mm.



-	H	Ø	A	B	T
CILINDRICA 40	4000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 50	5000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 70	7000	60	400	300	M22X500
CILINDRICA 80	8000	60	400	300	M18X500

20%



100%



BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

RADAR PEDAGÒGIC

DOCUMENTACIÓN

EVOLIS VISION

LA REFERENCIA EN
RADARES PEDAGÓGICOS



EL RADAR PEDAGÓGICO MÁS UTILIZADO DEL MUNDO

Precisión, visibilidad óptima, fiabilidad a toda prueba, instalación sencilla... el radar EVOLIS cuenta con una serie de ventajas que le han valido un reconocimiento internacional: ha sido elegido por cerca de 20.000 colectivos, lo cual representa más de 45.000 unidades en funcionamiento en todo el mundo.



1 Una visualización de gran impacto que hace de EVOLIS el radar más eficaz

- Más visibilidad, menos velocidad al volante
- Indicaciones de gran tamaño y reforzadas con colores según la velocidad
- Mensajes personalizables según sus necesidades
- Una antena Doppler precisa y de largo alcance (300 metros)

2 Un radar conectado para un análisis eficaz

- Registro de estadísticas del tráfico en ambos sentidos de circulación
- Un pack de software intuitivos para analizar sus datos del tráfico
- Varias opciones de conectividad

3 Una fiabilidad que le proporciona un uso duradero

- Una caja de muy alta resistencia
- Una parte delantera muy sólida
- 2 años de garantía en piezas y mano de obra
- Un contrato de mantenimiento para mayor tranquilidad

4 Una instalación simple y segura

- Estudiado y diseñado para instalarse con facilidad
- Configuración posible directamente desde el dispositivo
- 4 modos de alimentación para adaptarse a todo tipo de instalación
- Bajo peso: se necesita solo una persona para instalarlo o desplazarlo

LO QUE DICEN NUESTROS CLIENTES

Que ha sido todo muy fácil!!! Los radares están funcionando a nuestra plena satisfacción, los hemos podido programar ajustándolos a nuestras necesidades, y lo mejor, lo que mas nos complace, es ver que son realmente "útiles" porque la información que muestran a los conductores, (velocidad real + mensajes de alerta), produce en la mayoría de casos la reacción deseada, que no es otra que la adecuación de la velocidad al limite establecido, así es que estamos realmente satisfechos con estos equipos y su eficacia, muy contentos por su adquisición.

Javi Bergua, Alcalde del Ayuntamiento de Puente de Montañana (Huesca)

UNA VISUALIZACIÓN DE GRAN IMPACTO QUE LO CONVIERTE EN EL RADAR PEDAGÓGICO MÁS EFICAZ

Además de preciso, infalible. ¡Gracias a su capacidad de detección de vehículos hasta 300 m y una visibilidad óptima a partir de 250 m, EVOLIS Vision es considerado el radar pedagógico más eficaz y más seguro del mercado!

Doble pantalla: cifras de velocidad y mensaje de advertencia

EVOLIS Vision dispone de 2 pantallas: **la primera muestra la velocidad detectada por la antena Doppler**. La pantalla de velocidad está formada por 3 filas de LED: un gran formato de alta resolución que aumenta considerablemente la visibilidad y el impacto psicológico en el conductor.



COMPARACIÓN DE LA PANTALLA DEL EVOLIS VISION CON LA DE OTROS PRODUCTOS SIMILARES



La segunda pantalla muestra un texto totalmente **personalizable** en función de la velocidad. EVOLIS Vision también dispone de una amplia gama de mensajes y pictogramas pregrabados.



Gracias a su **gran superficie** de 16 x 64 cm, la matriz de texto del radar EVOLIS Vision ofrece una ventaja notable: su tamaño aumenta el impacto que ejerce sobre el automovilista y lo incita fuertemente a disminuir su velocidad.

¡Descubre también EVOLIS Mobility!

La versión EVOLIS Vision sin pantalla de texto. ¡Contacta con nosotros para obtener más información!



Mensajes personalizables según sus necesidades

EVOLIS Vision se adapta a la zona donde desee reforzar la seguridad. La matriz de texto «Full Led» le permite personalizar mensajes en función de lugares o franjas horarias específicas: por ejemplo, para proteger las cercanías de una escuela al terminar las clases. También puede generar advertencias con dos o tres flashes intercalando mensajes para evitar que los conductores se habitúen a una misma señal. Fuera de estos horarios, se vuelven a emitir los mensajes habituales.

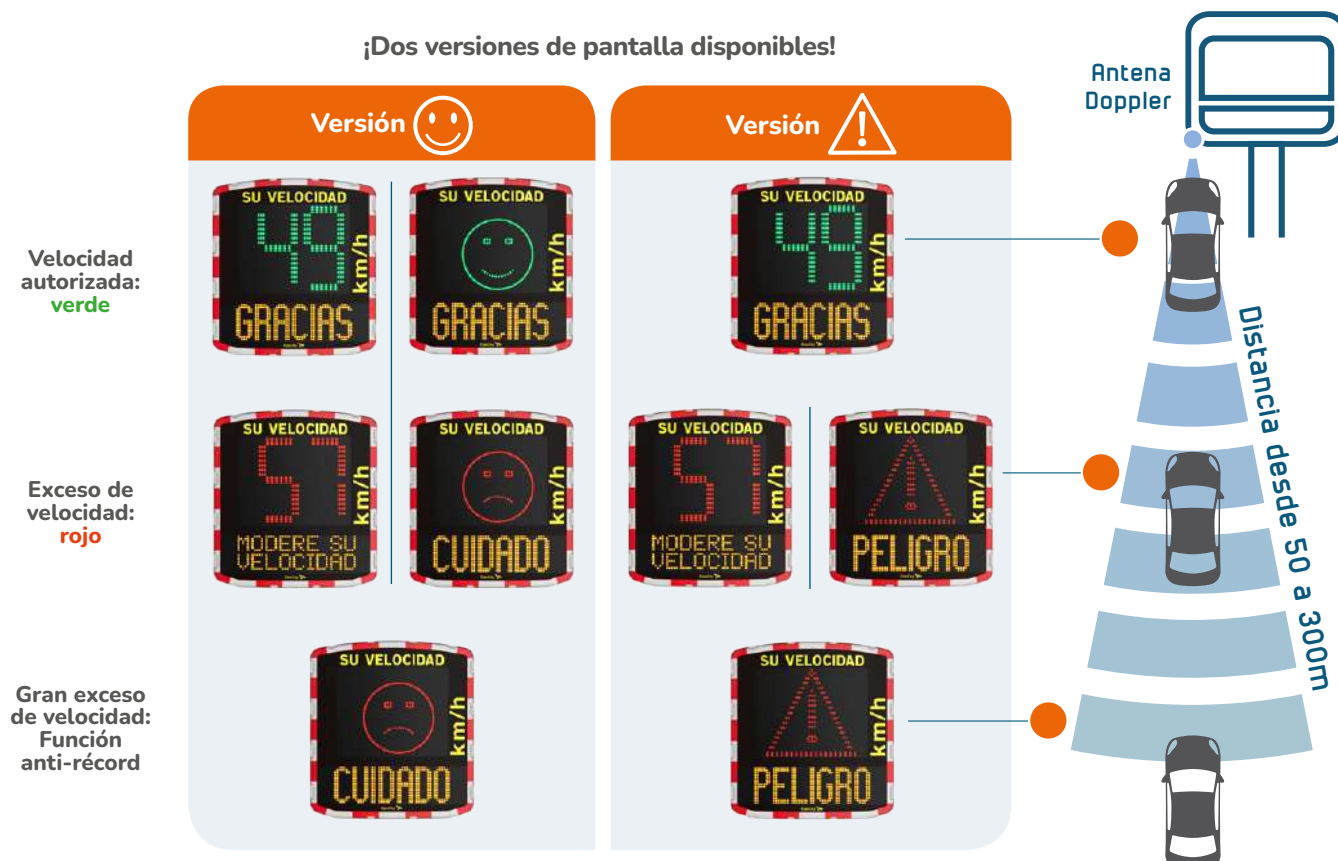


Una antena Doppler precisa y de largo alcance

La tecnología de la antena Doppler presente en nuestros radares ha dado sobradas muestras de su eficacia: un alcance de 300 m, un amplio ángulo de detección de 33° y una precisión de +/- 1 %. **Cuanto mayor sea el alcance de detección**, más tiempo se expondrá al conductor a su velocidad y **mayor será la eficacia del radar**.

Las diferentes interacciones entre EVOLIS Vision y el automovilista

La pantalla bicolor, que se actualiza cada segundo, tiene un fuerte impacto en los conductores. Es verde cuando se respeta el límite de velocidad y rojo cuando se sobrepasa.



UN RADAR CONECTADO PARA UN ANÁLISIS EFICAZ

El radar EVOLIS Vision no se limita a alertar a los conductores: gracias a su pack de software integrado, le permite controlar su material con total autonomía, registrar los datos del tráfico de su municipio y analizarlos.

¿Cómo comunicar con su radar?

Gracias a su PC, podrá intercambiar datos con su radar mediante un cable USB (incluido) o por Bluetooth®. También puede conectarse a su radar con su **tablet o móvil mediante Android/iOS**.

Modo espía: una manera astuta de analizar datos



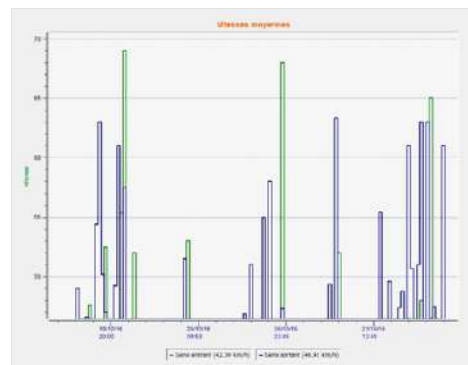
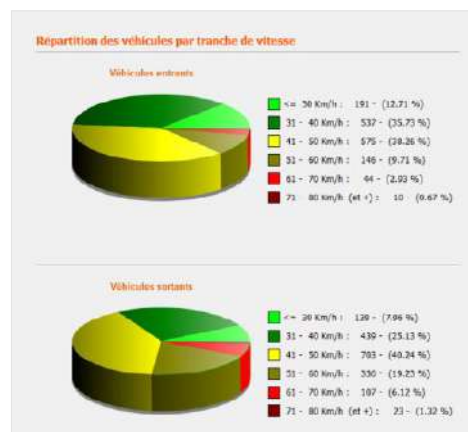
La función «espía», de gran utilidad, le permite **comparar los datos del tráfico** del radar cuando está encendido o apagado. Gracias a este sistema, el radar EVOLIS Vision no indica la velocidad pero sigue registrando los datos del tráfico.

Un pack de software para analizar sus datos de tráfico y demostrar la eficacia del radar pedagógico

Nuestro pack de software (sin ningún límite de licencia) le permite **configurar fácilmente su radar y recuperar los datos** registrados: número de vehículos, fecha y hora con precisión al segundo, velocidad en ambos sentidos, velocidad media y máxima, etc.

De esta manera, puede acceder a **datos valiosos acerca de la seguridad en su municipio**.

Estos datos pueden exportarse en formato Excel, CSV o PDF.



Opción Connect: la conexión a distancia única en el mercado



La opción CONNECT ofrece al radar EVOLIS una conexión remota utilizando la red 4G. De implementación sencilla, se instala fácilmente sin intervención de ELAN CITY.

La opción CONNECT le permite gestionar a distancia todos sus datos estadísticos gracias a una plataforma web amigable.

Las ventajas de la suscripción «todo incluido» son múltiples: gestión de las configuraciones de los radares, descarga de las estadísticas de tráfico, verificación de estado de salud de su radar....



UNA FIABILIDAD QUE LE PROPORCIONA UN USO DURADERO

Desde Canadá hasta Nueva Zelanda, atravesando Europa, su presencia en todas partes del mundo lo demuestra: los radares EVOLIS están diseñados para funcionar durante mucho tiempo y en todo tipo de clima.

Una caja de muy alta resistencia

A base de resina ABS - policarbonato reforzado, la caja con estructura monobloque le garantiza una impermeabilidad perfecta que protege todos sus componentes. La ausencia de tornillos evita toda corrosión. El color y el tratamiento contra los rayos UV en la masa maximizan su vida útil.



Una parte delantera muy sólida

Diseñada en policarbonato y tratada con un recubrimiento antirreflectante, ofrece una mejor visibilidad en cualquier circunstancia. Ligeramente abombada, protege los LEDs de eventuales proyectil.



2 años de garantía en piezas y mano de obra

Menos del 1 % de los radares bajo garantía precisan una devolución. En caso de darse un fallo (excepto por vandalismo), le acompañamos mediante un diagnóstico por teléfono. Nos hacemos cargo del material defectuoso cuanto antes y, de ser necesario, de su reparación en nuestros talleres y del reenvío (plazo promedio: 7 días hábiles). Todos los gastos de envío están a cargo de Elan City. Nuestro equipo técnico también le acompaña durante la instalación y utilización: puede solicitar una formación por teléfono.

Un contrato de mantenimiento para mayor tranquilidad

Al terminarse los 2 años de garantía, le proponemos un contrato de mantenimiento que incluye:

- La reparación de piezas, la mano de obra y el transporte ante cualquier defecto
- La actualización del software embarcado y del software de uso
- La asistencia telefónica para responder a preguntas relativas al uso del dispositivo.

Este contrato de mantenimiento le ofrece la tranquilidad de contar con una verdadera continuidad en el seguimiento de su radar pedagógico.



UNA INSTALACIÓN SIMPLE Y SEGURA

EVOLIS Vision también goza de un diseño inteligente que le permite instalarlo y desplazarlo con gran facilidad: en unos minutos, en cualquier tipo de soporte y con la ayuda de una sola persona.

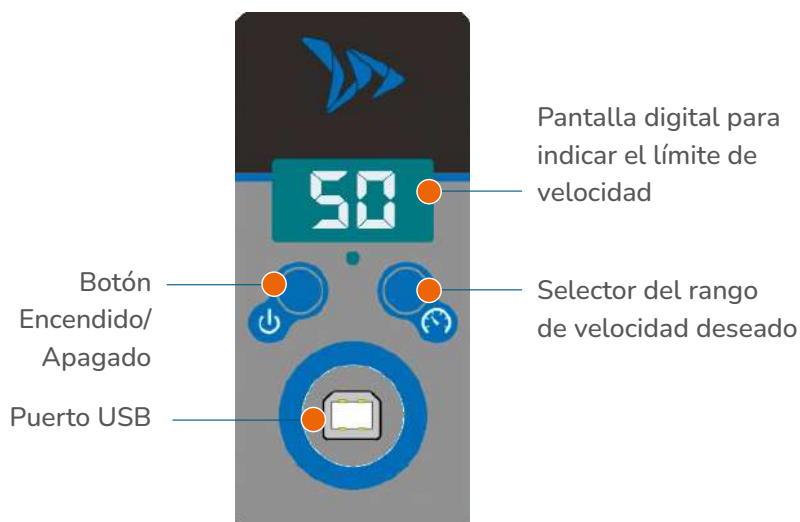
Estudiado y diseñado para instalarse con facilidad

EVOLIS Vision se entrega con una preconfiguración que le facilita su instalación y uso:

- Peso: 9,2 kg
- Amplio ángulo de detección de 33° para una instalación sin orientación del EVOLIS
- Barra de fijación universal
- Posibilidad de asegurar con candado.



Configuración de las velocidades a través de un pantalla de control



¿En qué sitio resulta más eficaz?

Para lograr una disminución significativa de la velocidad, es esencial que el conductor visualice su velocidad la mayor cantidad de tiempo posible. En las entradas de los municipios, en carreteras que atraviesan pueblos, cerca de escuelas... para una máxima eficacia, priorice:

- Sitios que tengan una gran visibilidad (entre 50 y 200 m),
- Sitios despejados que favorezcan el alcance de la antena (evite la presencia de árboles, cruces, estacionamientos, etc.).





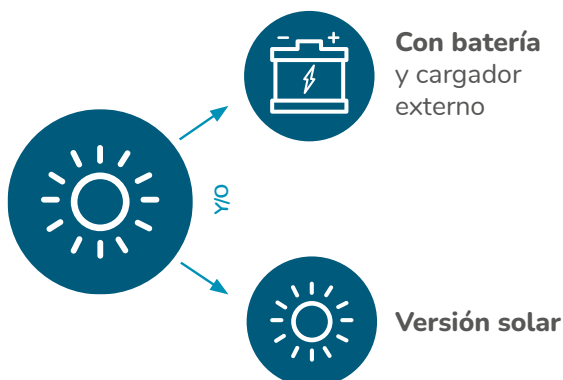
4 MODOS DE ALIMENTACIÓN PARA ADAPTARSE A TODO TIPO DE INSTALACIÓN

2 versiones de EVOLIS Vision que ofrecen 4 modos de alimentación de bajo consumo, permitiendo adaptarse a todas las configuraciones de su municipio y a cualquier condición climática.

PACK SOLAR



ALIMENTACIÓN



AUTONOMÍA

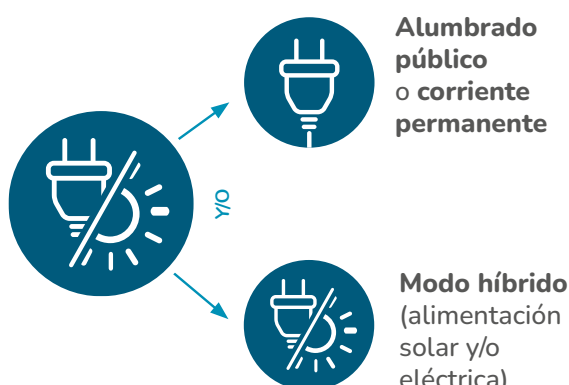
Una autonomía de **1 a 2 semanas** (dependiendo del tráfico)

Autonomía asegurada
- 100 vatios: hasta **7.000** vehículos/día
- 150 vatios: hasta **12.000** vehículos/día

PACK HÍBRIDO



ALIMENTACIÓN



AUTONOMÍA

Autonomía completa con al menos 5 h de alumbrado público continuo por día

Autonomía completa
Posibilidad de añadir un panel solar al radar EVOLIS Vision para un cambio de ubicación sin conexión eléctrica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



PANTALLA	Dígitos	3 dígitos (de 0 a 199) Dimensiones: 380 x 450 mm Colores: verde / ámbar / rojo Visibilidad: 3 filas de LED
	Smiley	Colores: verde / rojo Dimensiones: 300 x 300 mm
	Mensajes (Excluidos EVOLIS Mobility)	Dimensiones: 160 x 640 mm (A x L), que permiten escribir una línea de 8 caracteres o 2 líneas de 11 caracteres Color: ámbar Mensajes modificables - Texto y pictogramas
	Led	OSRAM C.M.S alta luminosidad y consumo ultrabajo Vida útil > 100.000 horas
	Célula fotosensible	Sensor de alta precisión para adaptarse a la luminosidad
ANTENA DOPPLER	Alcance	Hasta 300 m
	Precisión	+/- 1 %
	Ángulo de detección	33 grados
	Frecuencia	24,125 GHz
ESTADÍSTICAS DEL TRÁFICO	Análisis	En ambos sentidos de circulación (entrada / salida)
	Datos	Velocidades medias y máximas, cantidad de vehículos, fecha y hora, percentiles (V30 / V50 / V85)
	Memoria	16 Mb, lo que equivale hasta 5 millones de vehículos registrados
	Explotación	Mediante el pack de software, exportable en formato Excel, CSV o PDF
CONFIGURACIÓN	Local	USB y Bluetooth® (PC, tablet, smartphone con Android o iOS mediante la aplicación móvil) Pantalla de control con zonas de velocidad preestablecidas
	A distancia (opcional)	4G e interfaz web (estado de funcionamiento del dispositivo y análisis de las estadísticas)
CAJA	Dimensiones	710 x 770 x 160 mm (ancho x altura x profundidad), con un compartimento para 2 baterías
	Peso	9,2 kg (sin baterías)
	Material	Resina ABS, anti UV, estructura monobloque por inyección
	Color	Gris, coloreada en la masa
	Impermeabilidad	IP65
	Seguridad	Cerradura con llave específica y posibilidad de añadir un candado
	Acceso para usuarios	Acceso exterior a las baterías, pantalla de control y puerto USB. Protegido con 2 cerraduras
PARTE DELANTERA	Material	Policarbonato con tratamiento anti UV
	Decoración y texto	Contorno rojo y blanco - Texto serigrafiado «Su velocidad» Impresión serigráfica por detrás
	Forma	Abombada, para una protección óptima contra proyectiles
ALIMENTACIÓN	Batería	De plomo 12 V 22 Ah Peso: 6,2 kg Dimensiones: 181 x 76,2 x 167 mm (largo x ancho x alto)
	Recarga con panel solar	100 W Células monocristalinas de alto rendimiento Dimensiones: 806 x 680 x 35 mm (alto x ancho x profundidad) Regulador de carga
	Recarga vía red de alumbrado público o toma eléctrica permanente	Alimentación interna 220 V Gestión inteligente de la carga Fusible de protección integrado
CONFORMIDAD	100 % conforme a las normas europeas	La directiva RED 2014/53/EU La directiva RoHS 2011/65/EU La directiva WEEE 2012/19/EU



UNA GAMA COMPLETA PARA LA SEGURIDAD VIAL Y LA COMUNICACIÓN EN SU MUNICIPIO

Gracias a su experiencia en materia de radares pedagógicos, Elan City ha sabido capitalizar sus competencias y su capacidad de innovación al servicio de la comunicación de los municipios y de la gestión del tráfico. Y con el principal objetivo de garantizarle fiabilidad, solidez, durabilidad, así como una instalación y un uso sencillos.

EVOLIS®

El radar pedagógico más instalado en el mundo, ofreciendo la mejor eficiencia

- Baja significativa y duradera de los excesos de velocidad
- Registro de estadísticas del tráfico en ambos sentidos de circulación
- Comunicación Bluetooth® y/o 4G
- Disponible con alimentación solar y/o eléctrica



EVOLIS Vision



EVOLIS Mobility

EVOCITY

La única pantalla informativa luminosa que puede funcionar con energía solar o con iluminación pública

- Excelente calidad de lectura en todas condiciones de luminosidad
- Polivalente: puede desplazarse fácilmente



EVOFLASH

La baliza que refuerza su señalización

- Se activa al detectar un vehículo y/o en caso de exceso de velocidad
- Se adapta a todos los soportes: fijación universal y autonomía solar



EVOTRAFFIC

Una herramienta de conteo y análisis del tráfico fácil de utilizar

- Estadísticas del tráfico detalladas: número de vehículos, velocidad y clasificación por tipo de vehículos
- Precisión máxima gracias a la detección por tubos
- Software de análisis de datos completo y fácil de usar



Contacta con nosotros para obtener más información.

ElanCity

UN EQUIPO QUE SE HA GANADO LA CONFIANZA DE LOS MUNICIPIOS



Elan City lleva dos décadas diseñando, fabricando y distribuyendo productos adaptados a las necesidades de los ayuntamientos. Antes que nada, se trata de un equipo que se esfuerza constantemente en satisfacer a sus clientes y que demuestra un gran compromiso por mejorar la seguridad vial de los municipios.

Creación: 2005

50 colaboradores

Más de 20.000 municipios clientes y más de 50.000 equipos en funcionamiento

Elan City, su socio en materia de seguridad

Que se trate de un municipio pequeño o de una gran ciudad, nuestro equipo de expertos en el sector (7 años en promedio) está a su servicio para llevar a cabo todos sus proyectos con gran eficacia.



A su vez, muchas empresas recurren a nuestros servicios para reforzar la seguridad del acceso a sus plantas de producción. ¡EVOLIS puede adaptarse a cualquier situación!

AIRBUS

amazon



Una fabricación de calidad 100 % francesa

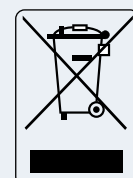


Todos nuestros proveedores son franceses y cuentan con la certificación ISO 9001. A través de controles rigurosos en cada etapa, le garantizamos una calidad óptima y regular.



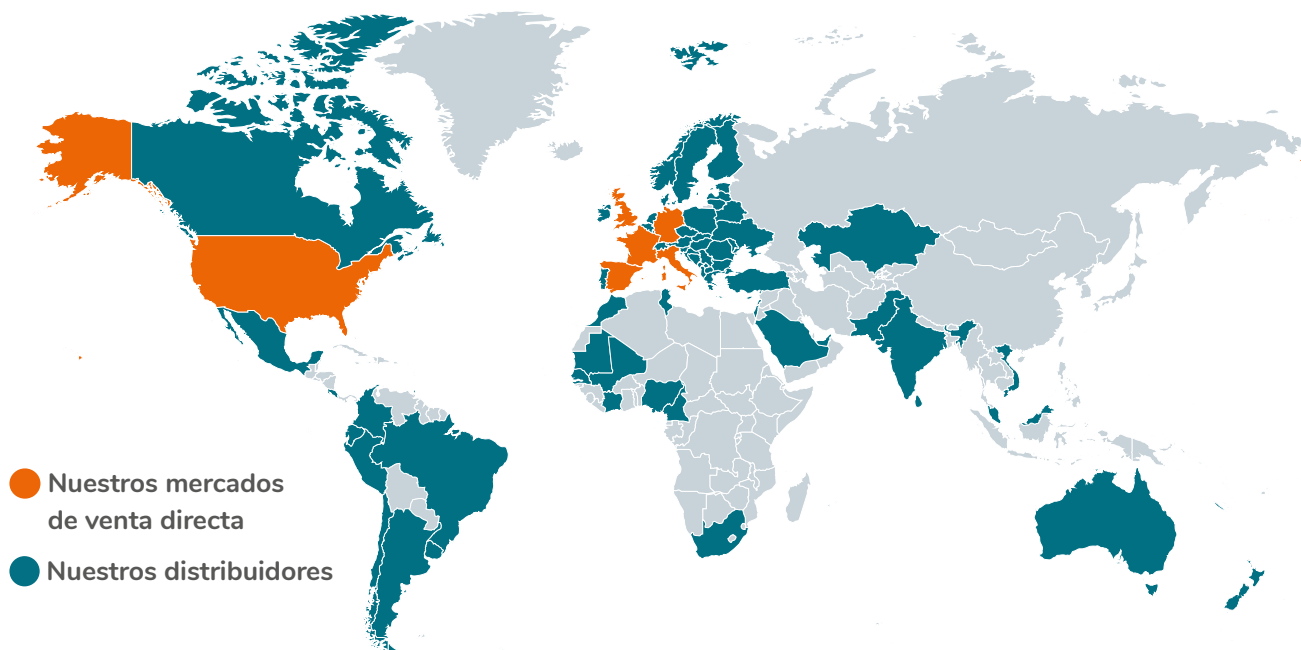
Además, estamos plenamente comprometidos con el cumplimiento de las normativas medioambientales europeas. Nuestros productos cumplen con las directivas RoHS y RAEE, lo que garantiza una gestión ecológica y responsable de los residuos electrónicos.

Además, contamos con una cadena especializada en el tratamiento de residuos para asegurar su reciclaje conforme a las normas medioambientales.



¡PRESENTE EN TODAS PARTES DEL MUNDO!

Elan Cité es la entidad fundadora de Elan City Group. Hoy en día, Elan City se compone de 5 filiales europeas, 1 filial en Estados Unidos y una presencia internacional gracias a una red de más de 40 distribuidores.



- **Elan City Alemania**
Savignystraße 43
60325 Frankfurt am Main
info@elancity.de

- **Élan Cité Francia**
12 route de la Garenne
44700 Orvault
contact@elancite.fr

- **Elan City Italia**
Corso Vittorio Emanuele II, 71
10128 TORINO TO
vendite@elancity.it

- **Elan City Reino Unido**
Wilberforce House
Station Road
LONDON NW4 4QE
sales@elancity.co.uk

- **Elan City USA**
450 7th Avenue
New York, NY 10123-1591
sales@elancity.net

- **Élan Cité Export / Distribuidores**
12 route de la Garenne
44700 Orvault
export@elancite.fr

Domicilio social:
Orvault (Francia)

Una tecnología
implementada en más
de 50 países

ElanCity



C/Velazquez 80, 5 Izq
28001 Madrid
+34 911 43 81 21

ventas@elancity.es
elancity.es



Descubre EVOLIS Vision
en video con
el código QR

Annex 05. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,61000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	28,00000	€
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,14000	€
A0140000	h	Manobre	15,34000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,17000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,69000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	31,55000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,69000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,76000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	30,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/11/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	65,00000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	150,00000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	61,79000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	71,83000	€
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	98,75000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	46,22000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	52,76000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	58,84000	€
C152-003B	h	Camió grua	55,10000	€
C15A-004M	h	Carretó elevador elèctric de 400 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	36,41000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,63000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	150,00000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	32,00000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	150,00000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	27,17000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/11/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,29000 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	45,00000 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,35000 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	20,35000 €
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	71,98000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,77000 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29000 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	193,91000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,98000 €
B057-06IJ	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, segons UNE-EN 13808	2,10000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	72,04000 €
B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	85,00000 €
B06F1-12KW	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	62,66000 €
B06F2-11PWL	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5	110,74000 €
B079-06TC	kg	Morter de ciment amb resines sintètiques i fibres per a execució de dau de formigó per a fonaments de petites dimensions	0,86000 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	49,05000 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,64000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34000 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51000 €
B962-0GQW	m	Vorada de formigó recta, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	15,00000 €
B980-1BRM	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	20,00000 €
B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	14,20000 €
B9E2-0HOP	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior de textura Iliis	11,99000 €
B9H1-0HVJ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari	65,00000 €
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,73000 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64000 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,58000 €
BBA1-2XWV	kg	Pintura alcidica de color blanc, per a marques vials	8,00000 €
BBME-0RW0	u	Placa de qualsevol forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2.	90,00000 €
BBME-RADA	u	Radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígit, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Sistema d'alimentació compatible amb placa solar o enllumenat públic. Complex directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU	1.690,60000 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/11/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BG33-G2SY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,00000	€
BG33-G2VS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,50000	€
BG33-G2X7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 7x4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	9,30000	€
BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	60,00000	€
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	3,96000	€
BHR1-2180	u	Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçària, amb 1 llumenera. Base fabricada afosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS.	348,82000	€
BHR2-21CC	u	Subministrament de fanal de tipus VILA de Benito o similar. Lluminiària Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminiària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNE-EN 1706. IP 66. IK 10. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobrint de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01.	143,70000	€
BJ71-0R23	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 2000 l de capacitat	250,00000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,18000	€
BQB1-H6Q5	u	Jardineria de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alçada de mides aproximades	195,87000	€
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	55,88000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		96,26000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	23,96000 =	26,35600	
			Subtotal:		26,35600	26,35600
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1,90000 =	1,14000	
			Subtotal:		1,14000	1,14000
Materials						
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,35000 =	29,99250	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	20,35000 =	13,22750	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	124,98000 =	24,99600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,56000 =	0,28080	
			Subtotal:		68,49680	68,49680
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,26356
			COST DIRECTE			96,25636
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,25636
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		156,97000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
			Subtotal:		25,15800	25,15800
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,90000 =	1,37750	
			Subtotal:		1,37750	1,37750
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	19,77000 =	27,28260	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	124,98000 =	47,49240	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,29000 =	55,10000	
			Subtotal:		130,18700	130,18700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,25158
		COST DIRECTE				156,97408
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				156,97408
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		198,34000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
		Subtotal:		25,15800	25,15800	
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,90000 =	1,37750	
		Subtotal:		1,37750	1,37750	
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	19,77000 =	30,24810	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	124,98000 =	24,99600	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,29000 =	116,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
		Subtotal:		171,55610	171,55610	
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,25158
		COST DIRECTE				198,34318
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				198,34318

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	F931201L	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Inclou rebliment de rasa i piconatge.	Rend.: 0,514		68,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	15,34000 =	1,49222	
				Subtotal:		1,49222	1,49222
Maquinària							
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	46,22000 =	2,24805	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060 /R x	71,83000 =	8,38482	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	61,79000 =	4,20749	
				Subtotal:		14,84036	14,84036
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1,29000 =	0,06450	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150 x	45,00000 =	51,75000	
				Subtotal:		51,81450	51,81450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02238
				COST DIRECTE			68,16946
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,16946
P-2	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.	Rend.: 1,000		9,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	23,17000 =	4,17060	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	23,96000 =	3,59400	
				Subtotal:		7,76460	7,76460
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1416 /R x	14,32000 =	2,02771	
				Subtotal:		2,02771	2,02771
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11647
				COST DIRECTE			9,90878
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,90878

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material.	Rend.: 1,000		1,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	56,51000 =	1,35624	
				Subtotal:		1,35624	1,35624
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			1,35624
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,35624
P-4	P214U-HBQH	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en encaixos laterals i finals, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.	Rend.: 1,000		2,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,005 /R x	27,76000 =	0,13880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,17000 =	0,23170	
				Subtotal:		0,37050	0,37050
Maquinària							
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,010 /R x	32,00000 =	0,32000	
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,020 /R x	65,00000 =	1,30000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,010 /R x	14,32000 =	0,14320	
				Subtotal:		1,76320	1,76320
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00556
				COST DIRECTE			2,13926
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,13926
P-5	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		8,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250 /R x	23,96000 =	5,99000	
				Subtotal:		5,99000	5,99000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	8,46000	=	2,11500	
							Subtotal:	2,11500	2,11500
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08985
							COST DIRECTE		8,19485
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,19485
P-6	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000				11,47	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350	/R x	23,96000	=	8,38600	
							Subtotal:	8,38600	8,38600
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350	/R x	8,46000	=	2,96100	
							Subtotal:	2,96100	2,96100
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12579
							COST DIRECTE		11,47279
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,47279
P-7	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				80,55	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,425	/R x	23,17000	=	79,35725	
							Subtotal:	79,35725	79,35725
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,19036
							COST DIRECTE		80,54761
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,54761

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		2,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,17000 =	0,23170	
				Subtotal:		0,23170	0,23170
Maquinària							
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027 /R x	98,75000 =	2,66625	
				Subtotal:		2,66625	2,66625
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00348
				COST DIRECTE			2,90143
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,90143
P-9	P45C0-13490	m3	Formigonament per a bancades, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		143,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	23,17000 =	23,17000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:		29,96750	29,96750
Materials							
	B06F2-11P	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,020 x	110,74000 =	112,95480	
				Subtotal:		112,95480	112,95480
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,74919
				COST DIRECTE			143,67149
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			143,67149
P-10	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		4,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x	24,14000 =	0,53108	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x	27,19000 =	0,59818	
				Subtotal:		1,12926	1,12926

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/11/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,34000	=	0,02412
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,51000	=	3,01200
Subtotal:								3,03612
								3,03612
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,01694
COST DIRECTE						4,18232		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,18232		

P-11	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó amb fibres HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 0,810	40,47	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,240	/R x	23,17000 =	6,86519
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,110	/R x	27,19000 =	3,69247
Subtotal:							10,55766
Materials							
B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		0,350	x	85,00000 =	29,75000
Subtotal:							29,75000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,15836
COST DIRECTE							40,46602
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							40,46602

P-12	P93R-I3GR	m3	Reparació de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 21 m3. Inclou recol·locació de peces de panot existents i part proporcional de peces de vorada noves que no s'hagin pogut reutilitzar.	Rend.: 1,000	153,26	€
------	-----------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública		0,36432 /R x	27,76000 =	10,11352	
A0D-0007	h	Manobre		1,45728 /R x	23,17000 =	33,76518	
				Subtotal:		43,87870	43,87870

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Materials										
	B9E2-0HOP	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	0,200	x	11,99000	=	2,39800		
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,100	x	96,25636	=	105,88200		
				Subtotal:				108,28000	108,28000	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,09697	
				COST DIRECTE					153,25567	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					153,25567	

P-13	P961-I8QQ	m	Col·locació de vorada de formigó sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 25 a 30 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m. Les peces de vorada de formigó serà aprovada per la DF en representació de l'ajuntament per tal de buscar un model d'aspecte similar al dels paviments de la resta del poble i la vorera existent que es manté al llarg de la carretera de Berga.	Rend.: 1,000	62,06	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	23,17000 =	16,21900
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,7668	/R x	27,19000 =	20,84929
				Subtotal:			37,06829
							37,06829
Materials							
	B962-0GQW	m	Vorada de formigó recta, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	15,00000 =	15,75000
	B06F1-I2KW	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,132	x	62,66000 =	8,27112
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	198,34318 =	0,41652
				Subtotal:			24,43764
							24,43764

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,55602
			COST DIRECTE	62,06195
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,06195

P-14	P981-JEG3	m	Formació de gual amb de peces de formigó, monocapa, 40x75 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i d'entre 13 i 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m. Inclou peces laterals. Les peces permetran la formació de rampes amb un pendent del 10% o inferior en compliment del CTE. Inclou replanteig, formació de guals i terminals.	Rend.: 1,000	82,61	€
------	-----------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900	/R x	27,76000	=	24,98400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,2441	/R x	23,17000	=	28,82580	
						Subtotal:		53,80980	53,80980
Materials									
	B980-1BRM	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	1,050	x	20,00000	=	21,00000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	49,05000	=	0,10301	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0957	x	72,04000	=	6,89423	
						Subtotal:		27,99724	27,99724
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,80715
						COST DIRECTE			82,61419
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,61419

P-15	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color tipus podo tàctil de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. La partida inclou tant les llosetes direccionals com també de botons. Llosetes homologades d'acord amb la normativa d'accessibilitat UNE-ISO 21542-2012 i UNE-CEN/TS 15209:2022.	Rend.: 1,000	74,76	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	27,76000	=	33,31200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,850	/R x	23,17000	=	19,69450	
						Subtotal:		53,00650	53,00650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,56000	=	0,00156	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	193,91000	=	0,60112	
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020	x	14,20000	=	14,48400	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,64000	=	0,92820	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	156,97408	=	4,94468	
				Subtotal:				20,95956	20,95956
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,79510
				COST DIRECTE					74,76116
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					74,76116
P-16	P9H5-E82Z	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000				164,29	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	27,76000	=	0,44416	
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	23,17000	=	1,66824	
				Subtotal:				2,11240	2,11240
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,011	/R x	150,00000	=	1,65000	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,250	/R x	150,00000	=	37,50000	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,300	/R x	150,00000	=	45,00000	
				Subtotal:				84,15000	84,15000
Materials									
	B9H1-0HVJ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari	1,200	x	65,00000	=	78,00000	
				Subtotal:				78,00000	78,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03169
				COST DIRECTE					164,29409
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					164,29409

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	P9L1-E97M	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	Rend.: 1,000		1,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0022 /R x	23,96000 =	0,05271	
				Subtotal:		0,05271	0,05271
Maquinària							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0022 /R x	30,63000 =	0,06739	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x	32,00000 =	0,01600	
				Subtotal:		0,08339	0,08339
Materials							
	B057-06IJ	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, segons UNE-EN 13808	0,600 x	2,10000 =	1,26000	
				Subtotal:		1,26000	1,26000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00079
				COST DIRECTE			1,39689
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,39689
P-18	PBA2-FIHQ	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals. Inclou pictogrames.	Rend.: 1,000		22,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	23,17000 =	8,10950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,270 /R x	27,76000 =	7,49520	
				Subtotal:		15,60470	15,60470
Materials							
	BBA1-2XWV	kg	Pintura alcidica de color blanc, per a marques vials	0,7344 x	8,00000 =	5,87520	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,4896 x	1,64000 =	0,80294	
				Subtotal:		6,67814	6,67814
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23407
				COST DIRECTE			22,51691
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,51691

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-19	PBA2-HYUT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	Rend.: 1,000		12,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,18018 /R x	27,76000 =	5,00180	
	A0D-0007	h	Manobre	0,09009 /R x	23,17000 =	2,08739	
				Subtotal:		7,08919	7,08919
Maquinària							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,09009 /R x	27,17000 =	2,44775	
				Subtotal:		2,44775	2,44775
Materials							
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,816 x	2,58000 =	2,10528	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500 x	1,64000 =	0,82000	
				Subtotal:		2,92528	2,92528
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10634
				COST DIRECTE			12,56856
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,56856
P-20	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		0,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035 /R x	23,17000 =	0,08110	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007 /R x	27,76000 =	0,19432	
				Subtotal:		0,27542	0,27542
Maquinària							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035 /R x	36,73000 =	0,12856	
				Subtotal:		0,12856	0,12856
Materials							
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x	1,73000 =	0,08823	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816	x	2,58000	=	0,21053
						Subtotal:		0,29876
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00413
			COST DIRECTE					0,70687
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,70687
P-21	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000				0,53 €
				Unitats		Preu		Parcial
Mà d'obra								Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,65000	=	0,24650
						Subtotal:		0,24650
Materials								
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000	=	0,27540
						Subtotal:		0,27540
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00370
			COST DIRECTE					0,52560
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,52560
P-22	PG33-E5R0	m	Cable per a terra amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	Rend.: 1,000				8,28 €
				Unitats		Preu		Parcial
Mà d'obra								Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000	=	1,14760
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000	=	0,98440
						Subtotal:		2,13200
Materials								
	BG33-G2SY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	6,00000	=	6,12000
						Subtotal:		6,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,03198
			COST DIRECTE	8,28398
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,28398

P-23	PG33-E5T9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, eptafilar, de secció 7x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	Rend.: 1,000	10,30	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,61000 =	0,36915	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,69000 =	0,43035	
				Subtotal:		0,79950	0,79950
Materials							
	BG33-G2X7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 7x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	9,30000 =	9,48600	
				Subtotal:		9,48600	9,48600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199
				COST DIRECTE			10,29749
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,29749

P-24	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	Rend.: 1,000	13,06	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	24,61000 =	2,46100	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	28,69000 =	2,86900	
				Subtotal:		5,33000	5,33000
Materials							
	BG33-G2VS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de	1,020 x	7,50000 =	7,65000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums				
				Subtotal:		7,65000	7,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07995
			COST DIRECTE				13,05995
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,05995
P-25	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		76,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
		Mà d'obra					
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233	/R x 27,19000 =	6,33527	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233	/R x 24,14000 =	5,62462	
				Subtotal:		11,95989	11,95989
		Materials					
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000	x 3,96000 =	3,96000	
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	1,000	x 60,00000 =	60,00000	
				Subtotal:		63,96000	63,96000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17940
			COST DIRECTE				76,09929
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,09929
P-26	PHN0-6U31	PA	Partida d'alçada per als treballs de connexió dels diversos elements del semàfor al subministrament elèctric. La partida inclou la connexió a la xarxa des del punt d'alimentació de l'enllumenat públic al final de carrer Benque i on es col·locarà la nova caixa general de proteccions.	Rend.: 1,000		432,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
		Mà d'obra					
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000	/R x 24,61000 =	196,88000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x 28,69000 =	229,52000	
				Subtotal:		426,40000	426,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 6,39600
			COST DIRECTE	432,79600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	432,79600

P-27	PHR1-C-VI	u	Subministrament, fixació i instal·lació de fanal tipus Vila sobre columna de 6m. Inclosa luminària, cos del fanal, columna, elements de fixació, petit material, mitjans auxiliars i qualsevol elements necessari per a la correcta col·locació del fanal a la via pública. Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçària, amb 1 llumenera. Base fabricada amb fosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS. Inclou pern, material per a fixació a fonament o superfície ferma existent. Fanal de tipus VILA de Benito o similar. Luminària Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNEIX EN 1706. IP 66. IK 10. Inclou reductor de flux programable per a la reducció de la il·luminació segons hores definides per l'usuari. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobrint de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01.	Rend.: 1,000	536,83	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
					Subtotal:			25,46500	25,46500
Maquinària									
	C15A-004M	h	Carretó elevador elèctric de 400 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	0,500	/R x	36,41000	=	18,20500	
					Subtotal:			18,20500	18,20500
Materials									
	BHR2-21CC	u	Subministrament de fanal de tipus VILA de Benito o similar. Luminària Clàssica, de tipologia Ornamental	1,000	x	143,70000	=	143,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNEIX EN 1706. IP 66. IK 10. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobrint de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01.				
	BHR1-2180	u	Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçària, amb 1 llumenera. Base fabricada afosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS.	1,000	x	348,82000	= 348,82000
				Subtotal:		492,52000	492,52000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,63663
				COST DIRECTE			536,82663
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			536,82663

P-28	PJ71-3HJ4	u	Dipòsit cúbic amb tapa recolzada, de polietilè d'alta densitat, col·locat dins gàbia d'acer galvanitzat, de 500 l de capacitat. Inclou tasques de col·locació soterrada, transport a peu d'obra i connexió a xarxa de reg. El dipòsit comptarà amb un sobreexidor en la seva part superior per evitar entrar en càrrega. Inclou connexió del dipòsit a tub de connexió per abastament d'aigua de pluja.	Rend.: 1,000			406,61	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,17000	= 69,51000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,76000	= 83,28000	
				Subtotal:			152,79000	152,79000
Materials								
	BJ71-0R23	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 2000 l de capacitat	1,000	x	250,00000	= 250,00000	
				Subtotal:			250,00000	250,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,81975
				COST DIRECTE			406,60975
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			406,60975
P-29	PJS6-9EEW	m	Canonada per a reg per aspersió de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	Rend.: 1,000		3,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034 /R x	24,65000 =	0,83810	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R x	28,69000 =	0,97546	
				Subtotal:		1,81356	1,81356
Materials							
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,02000 =	0,02000	
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050 x	1,18000 =	1,23900	
				Subtotal:		1,25900	1,25900
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04534
				COST DIRECTE			3,11790
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,11790
P-30	PQB1-HB94	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	Rend.: 1,000		218,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	27,76000 =	5,55200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,17000 =	4,63400	
				Subtotal:		10,18600	10,18600
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,200 /R x	58,84000 =	11,76800	
				Subtotal:		11,76800	11,76800
Materials							
	BQB1-H6Q5	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades	1,000 x	195,87000 =	195,87000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	195,87000		195,87000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,25465
				COST DIRECTE			218,07865
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			218,07865
P-31	PR61-8ZIL	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000		15,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,040 /R x	30,24000 =	1,20960	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020 /R x	31,55000 =	0,63100	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280 /R x	28,00000 =	7,84000	
				Subtotal:		9,68060	9,68060
Maquinària							
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,010 /R x	52,76000 =	0,52760	
				Subtotal:		0,52760	0,52760
Materials							
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,0638 x	71,98000 =	4,59232	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0182 x	55,88000 =	1,01702	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,012 x	1,56000 =	0,01872	
				Subtotal:		5,62806	5,62806
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14521
				COST DIRECTE			15,98147
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,98147
P-32	S-CARTEL-INC	PA	Disseny, maquetació, fabricació, replanteig i col·locació de conjunt de cartells per la implantació de recorreguts digitals a peu. Accessibles mitjançant codis QR per a la seva descàrrega. Els cartells inclouen relleu per a la seva lectura en Braille. Igualment el lleguatge serà inclusiu i comptaran amb pictogrames i simbologia adaptada. Total cartells: 4. Dimensions a determinar amb la DF. Continguts a determinar amb la propietat. Els itineraris a peu es troben definits prèviament i seran posats a disposició del contractista.	Rend.: 1,000		500,00	€
				COST DIRECTE			500,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			500,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-33	SEGISAL	pa	Partida per al comprament íntegre en concepte de mitjans, elements i tasques dutes a terme per a garantir la seguretat i salut dels treballadors i les persones que tinguin accés o interacció amb la obra durant el seu desenvolupament	Rend.: 1,000		622,03 €
				COST DIRECTE		622,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		622,0300
P-34	SEMAFOR1	u	Subministrament i col·locació de semàfor de policarbonat model 13/200 amb òptiques de tecnologia LED de 42 V de colors vermell, ambre i verd, totalment instal·lat i en funcionament. Inclou proves de funcionament	Rend.: 1,000		480,00 €
				COST DIRECTE		480,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		480,0000
P-35	SEMAFOR3	u	Caixa per exteriors amb pulsadors per a vianants (compacte), antivandàlic, totalment instal·lat i comprovat.	Rend.: 1,000		120,00 €
				COST DIRECTE		120,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		120,0000
P-36	SEMAFOR4	u	Columna troncocònica en L de 7,1 m d'alçada lliure d'acer al carboni galvanitzada per immersió en calent amb porta per a registre. Inclou execució fonamentació de la columna: base de pletina fixada amb perns (inclosos) fixats al paviment; excavació de la fonamentació per a l'execució de dau de formigó en massa; formigó per a fonaments; ancorat de la pletina amb perns; neteja i adequació dels paviments i espais afectats. Inclou materials auxiliars per a l'obra civil i tots els treballs per a la seva instal·lació completa fixa al paviment.	Rend.: 1,000		1.214,00 €
				COST DIRECTE		1.214,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.214,0000
P-37	SEMAFOR6	u	Instal·lació de nou equip regulador semafòric. Inclou targeta de sortida múltiple de 42V. Inclou treballs de reprogramació, implantació de sistema de control semafòric, proves de funcionament i regulació després d'un període de prova, en cas necessari. S'inclouen tots les tasques per a que el sistema quedi completament operatiu i en funcionament amb totes les garanties de seguretat i solventant els problemes de descoordinació temporal existents als semàfors existents.	Rend.: 1,000		1.540,00 €
				COST DIRECTE		1.540,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.540,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-38	SENYAL-FON	u	Col·locació de placa de forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament sobre post (inclòs) o sobre mur, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u. S'inclou: subministrament de senyal de trànsit de qualsevol forma; post d'acer galvanitzat de diàmetre 10 cm; excavació de fonament; tall i enderroc del paviment on s'hi col·locarà el senyal; formigonat del dau de formigó; col·locació de peu i senyal aplomats i amb la orientació determinada per la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació.	Rend.: 1,000		264,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	24,65000 =	73,95000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	28,69000 =	86,07000	
				Subtotal:		160,02000	160,02000
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,0883 /R x	55,10000 =	4,86533	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,715 /R x	8,22000 =	5,87730	
				Subtotal:		10,74263	10,74263
Materials							
	B079-06TC	kg	Morter de ciment amb resines sintètiques i fibres per a execució de dau de formigó per a fonaments de petites dimensions	4,000 x	0,86000 =	3,44000	
	BBME-0RW	u	Placa de qualsevol forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2.	1,000 x	90,00000 =	90,00000	
				Subtotal:		93,44000	93,44000
				COST DIRECTE			264,20263
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			264,20263

P-39	S-EP-PAS	u	Fanal solar model DIBA de Benito Urban o similar. Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Les bateries i els equips electrònics s'allotgen a una caixa estanca extraïble IP66. Es subjecta la placa fotovoltaica amb el grau d'inclinació adequat per a cada latitud. Adaptable a qualsevol mida de placa fotovoltaica. Incorpora un ancoratge de fixació a la columna de manera que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Aquest gir és independent de la posició de la lluminària. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica opcionalment sense modificació del cost mecanitzada a la part superior per poder incorporar	Rend.: 1,000		2.800,00	€
------	----------	---	---	--------------	--	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			un braç teula per a la lluminària. CARACTERÍSTIQUES: - Potència 40W - Panell fotovoltaic monocristal·lí - 190 Wp - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells - Temperatura de color: AMBAR - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m - Regulador de flux Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Luminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP.	
			COST DIRECTE	2.800,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.800,0000

P-40	S-EP-ZEBR	u	Punt de llum model ZEBRA de Benito o simila, especialment dissenyat per a la il·luminació de passos de vianants, per reduir el nombre d'atropellaments i augmentar la seguretat. Dissenyat per al reforç del passos de vianants per il·luminar les persones i alhora evita que el conductor no quedi enlluernat perquè la llum, està focalitzada sobre el vianant. Columna fabricada amb acer S-235 JR galvanitzada en calent, amb fixació lateral Ø 60mm. Lluminària funcional o vial amb forma aerodinàmica, amb un disseny que augmenta la superfície de dissipació, permetent a la mateixa lluminària assolir rendiments superiors. Potència de 40W. El cos estarà compost per dues peces desmuntables sense necessitat d'eines, cosa que facilita els treballs de manteniment en evitar la manipulació de la lluminària en alçada. Preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Inclòs regulador de flux. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Luminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP.	Rend.: 1,000	1.720,00	€
------	-----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor.	
			Inclusa obra civil per a fixació i connexió a línia de fanals existents. Inclou: tall de paviment; enderroc de paviment existent fins a 3 m2; excavació de rasa per a pas de línia de fins a 2 m3; extensió i connexió de cable de 4x6mm2 fins a 10 metres; extensió i connexió de cable de 1x16mm2 fins a 10 metres; col·locació de banda plàstica de senyalització; rebliment de rasa i restitució de paviment d'aspecte idèntic a l'original fins a 3 m2.	
			COST DIRECTE	1.720,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.720,0000

P-41	S-RADARPEDA	u	Subministrament i col·locació de radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígits, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Connectada a enllumenat públic i subjecte a fanal existent. Compleix directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU S'inclou: subministrament del senyal; col·locació i instal·lació del radar, programació i configuració segons indicacions de la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació.	Rend.: 1,000		1.864,80	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	24,65000 =	73,95000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	28,69000 =	86,07000	
				Subtotal:		160,02000	160,02000
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,0883 /R x	55,10000 =	4,86533	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,715 /R x	8,22000 =	5,87730	
				Subtotal:		10,74263	10,74263
Materials							
	B079-06TC	kg	Morter de ciment amb resines sintètiques i fibres per a execució de dau de formigó per a fonaments de petites dimensions	4,000 x	0,86000 =	3,44000	
	BBME-RAD	u	Radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígits, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de	1,000 x	1.690,60000 =	1.690,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Sistema d'alimentació compatible amb placa solar o enllumenat públic. Compleix directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU	
			Subtotal:	1.694,040001.694,04000
			COST DIRECTE	1.864,80263
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.864,80263
P-42	S-TOTEM-LED	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de totem Publicitari LCD per a Exterior. Inclou obra civil per a connexió a oficina de turisme anexa. Inclou obertura, reblliment i piconatge de rasa de fins a 10 metres de longitud. Grandària Pantalla: 55'' Resolució: 4k Brillantor: 3000nits Tàctil: No Sistema Refrigeració: Aire condicionat Sistema Operatiu: HDMI-USB Cristall: Anti vandàlic i Anti reflectant Cristall temperat: 6mm Una cara IP 68 ----- Àrea de visualització: 1213x684mm Grandària del Tòtem ventilació intel·ligent: 2130x920x248mm Grandària del Tòtem aire condicionat: 2130x920x248mm ----- Angle de Visió: 178°H/178°V Temps de resposta: 8ms Control de brillantor: Automàtic Temperatura de treball: -5 °C ~ 40 °C UNITATS 1 Unitats Tensió de treball: AC 208-240V Consum mitjà: 380 W/mts2 ----- Sistema de ventilació: Ventilació intel·ligent Procés anticorrosió de Shell: Xapa galvanitzada + superfície amb pols especial per a exteriors ----- Característiques mecàniques: Estructura interna: Estructura tubular d'acer al carboni qualitat S275JR, acabat zincat i pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Xassís exterior: Fabricat en ferro, acabat pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Embellidors laterals: Fabricats amb xapa d'alumini acabat pintat en pols, polièster amb assecat al forn	Rend.: 1,0007.900,00€
			COST DIRECTE	7.900,00000
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.900,00000

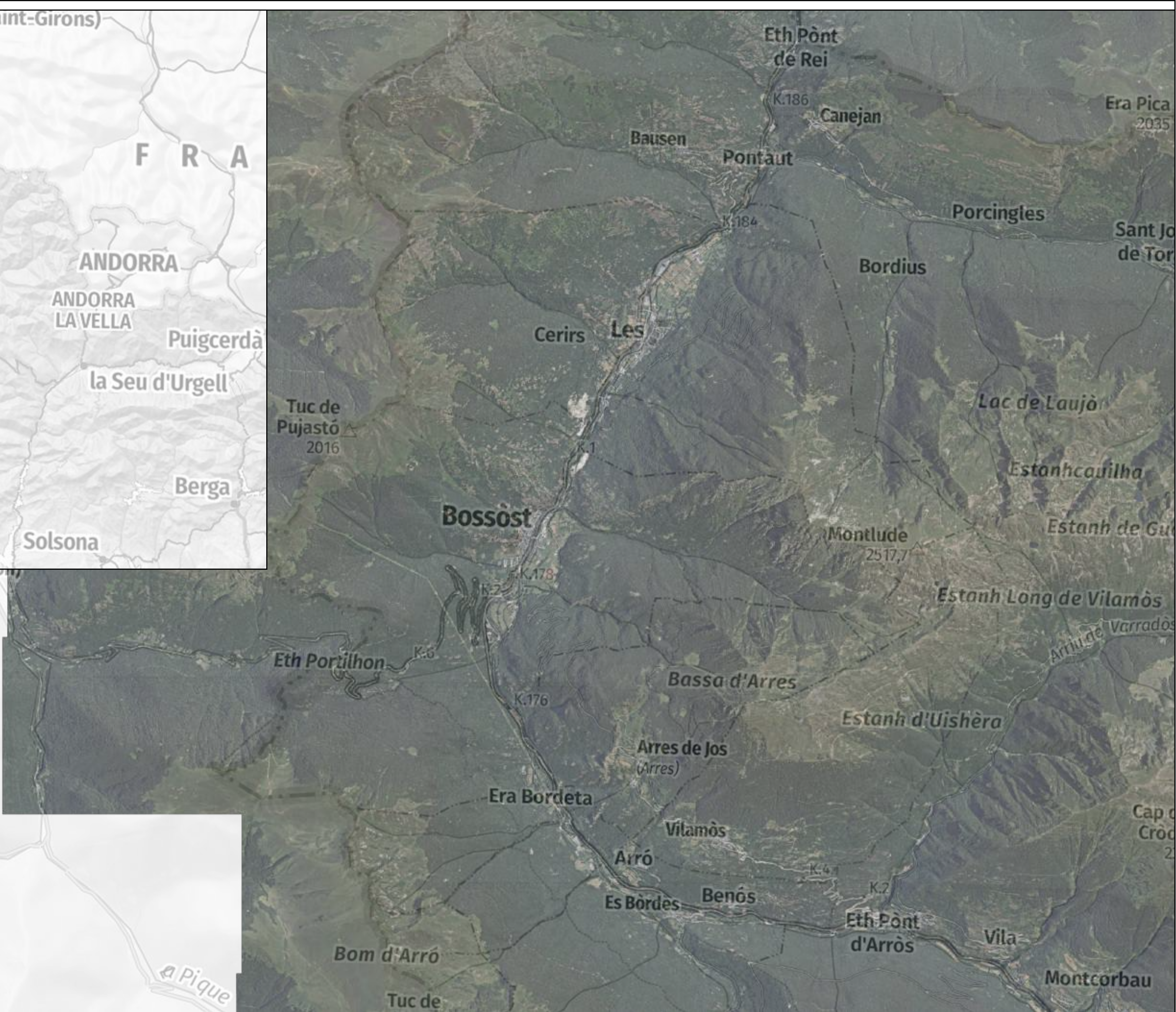
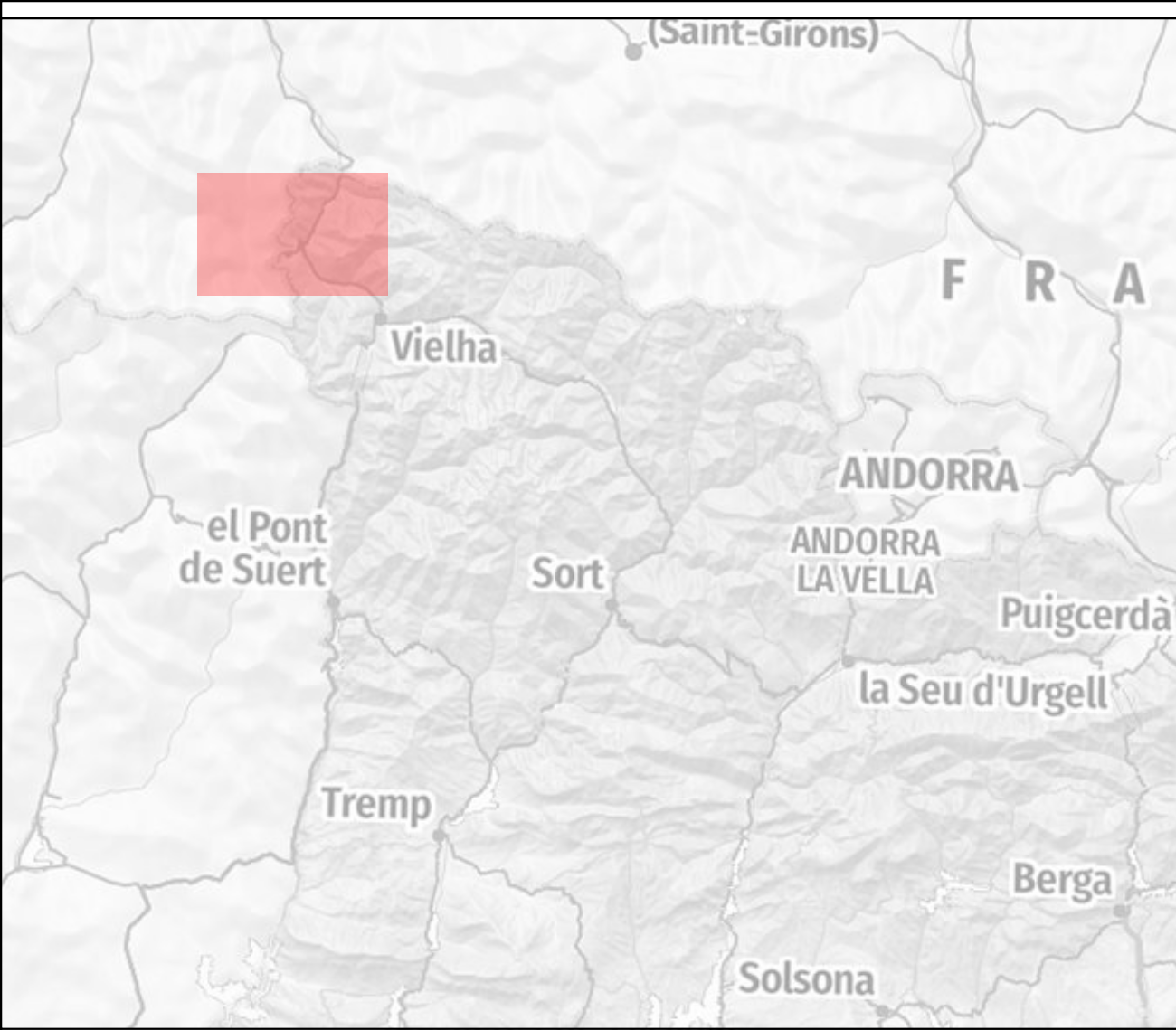
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-43	XPA006	pa	Partida d'alçada per a la instal·lació i la posada en funcionament del sistema de reg per a la zona verda de la rotonda. Inclou connexió de xarxa de reg a bomba i dipòsit. Inclòs tub de reg, connexions i petit material. Inclou bomba submergida instal·lada al dipòsit; placa solar i bateria per a l'alimentació de la bomba; caixa protectora per a donar protecció IP67 al sistema; temporitzador; instal·lació de 5 aspersors (partida de subministrament pròpia) i tots els elements per a la posada en funcionament del sistema de reg. Inclou proves de funcionament i reparacions durant el primer any per ajustar els angles de reg i cabals. Inclou reblert de rases, restitució de paviments i integració del sistema.	Rend.: 1,000		1.500,00 €
COST DIRECTE						1.500,00000
DESPESES INDIRECTES						0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.500,0000

Document Número 02

PLÀNOLS



 ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	PROMOTOR:  Ajuntament de Bossòst	AUTORS: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodríguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col. 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSÒST. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL: Emplaçament general	DATA: NOVEMBRE 2025
					Nº PLÀNOL: 01
					ESCALA: S/E

LLEGENDA

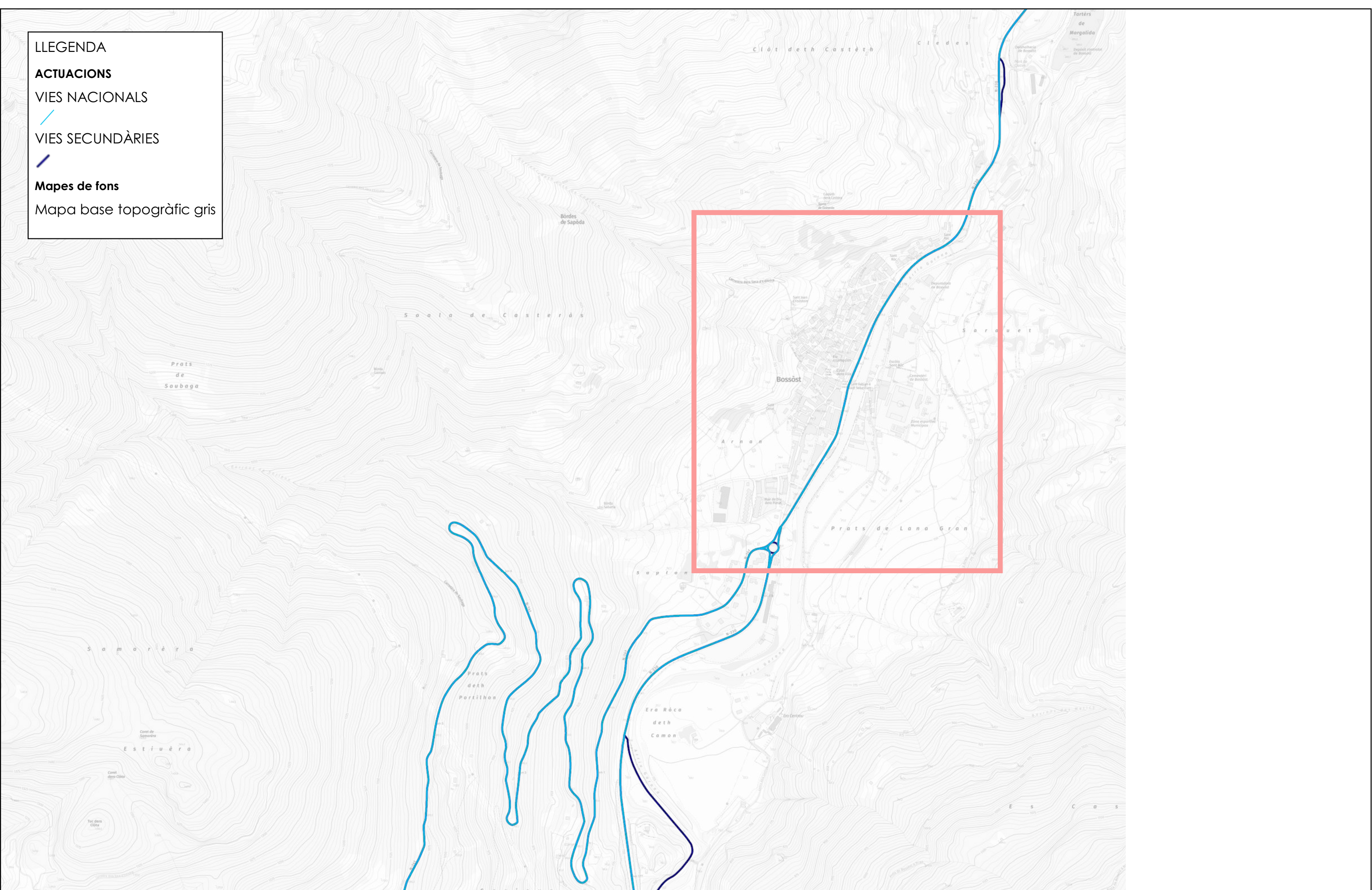
ACTUACIONS

VIES NACIONALS

VIES SECUNDÀRIES

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris



 ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	PROMOTOR:  Ajuntament de Bossòst	AUTOR: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodriguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSÒST. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL: Nuclis d'actuació i vies de comunicació	DATA: NOVEMBRE 2025
					Nº PLÀNOL: 02
					ESCALA: 1:10.000



LLEGENDA

PAVIMENTS:

REPARACIÓ DE VORERA (SUPERF m2)

NOU PAVIMENT MB (SUPERF m2)

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)

 ARQUITECTURA-INGENYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	 PROMOTOR: Ajuntament de Bossòst	AUTOR: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodriguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL: PAVIMENTS	DATA: NOVEMBRE 2025
					Nº PLÀNOL: 03.1
					ESCALA: 1:500



LLEGENDA

PAVIMENTS:

- REPARACIÓ DE VORERA (SUPERF m2)
- NOU PAVIMENT MB (SUPERF m2)

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)

 ARQUITECTURA-INGENYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	 Ajuntament de Bossòst	AUTOR: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodriguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL:		DATA: NOVEMBRE 2025
				PAVIMENTS		Nº PLÀNOL: 03.2
						ESCALA: 1:500



LLEGENDA

ACTUACIONS PER LA INCLUSIÓ

 GUAL

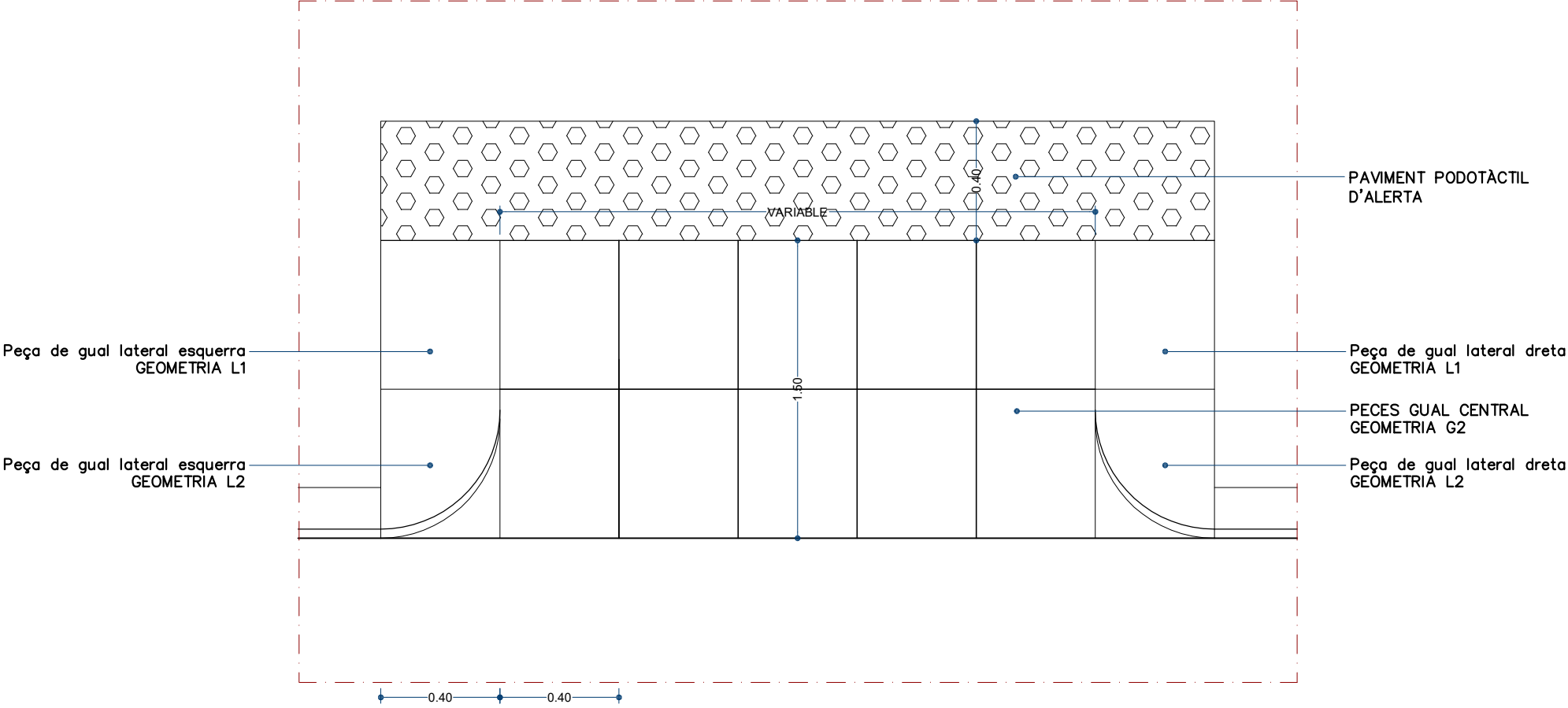
Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)

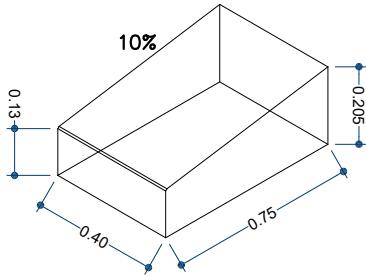
 ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	PROMOTOR:  Ajuntament de Bossòst	AUTOR: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodriguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL: GUALS I PAVIMENTS INCLUSIUS (2)	DATA: NOVEMBRE 2025
					Nº PLÀNOL: 04.2
					ESCALA: 1:1.000

Detall 1
Gual accessible



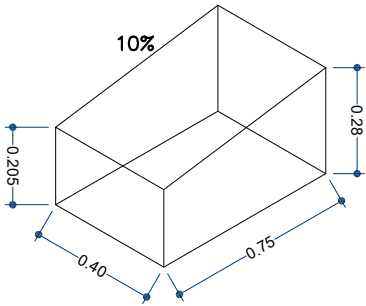
Detall 2

PECES GUAL CENTRAL
GEOMETRIA G2



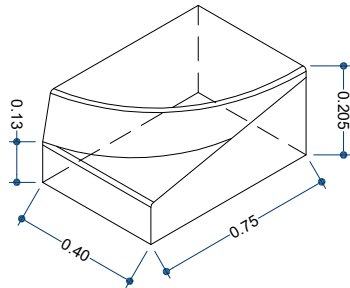
Detall 3

PECES GUAL CENTRAL
GEOMETRIA G1



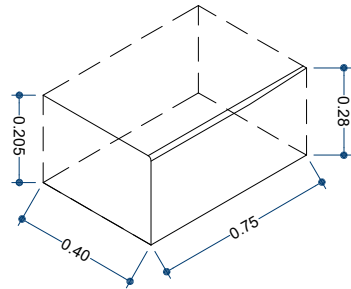
Detall 4

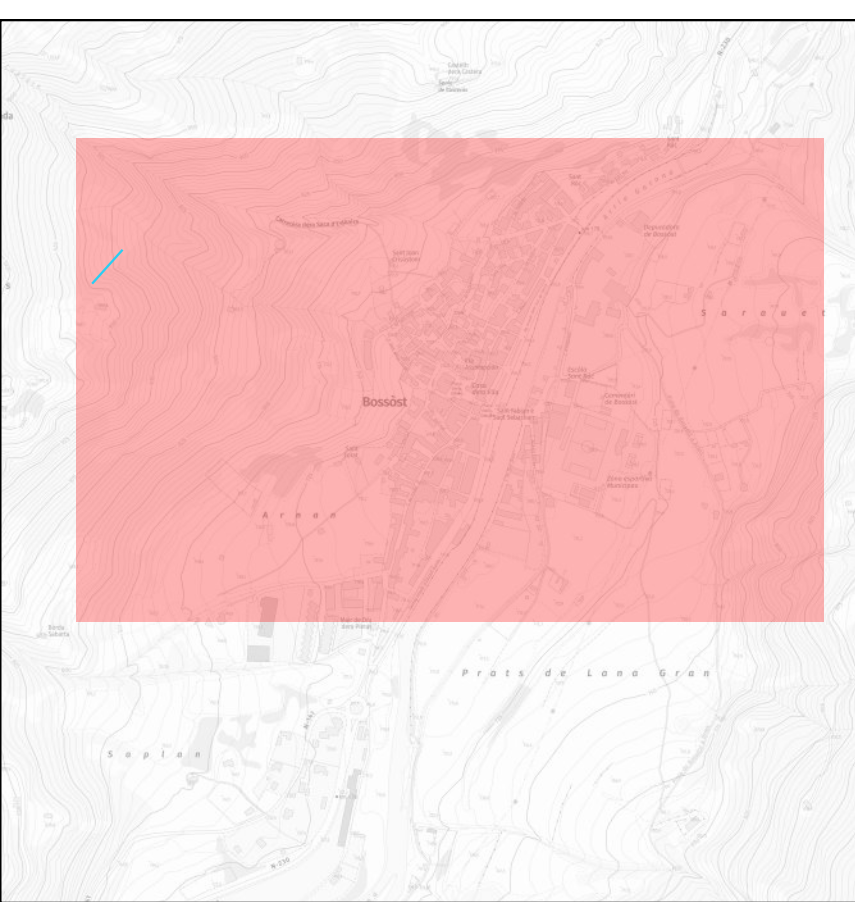
PECES GUAL LATERALS
GEOMETRIA L2



Detall 5

PECES GUAL LATERAL
GEOMETRIA L1





LLEGENDA

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)

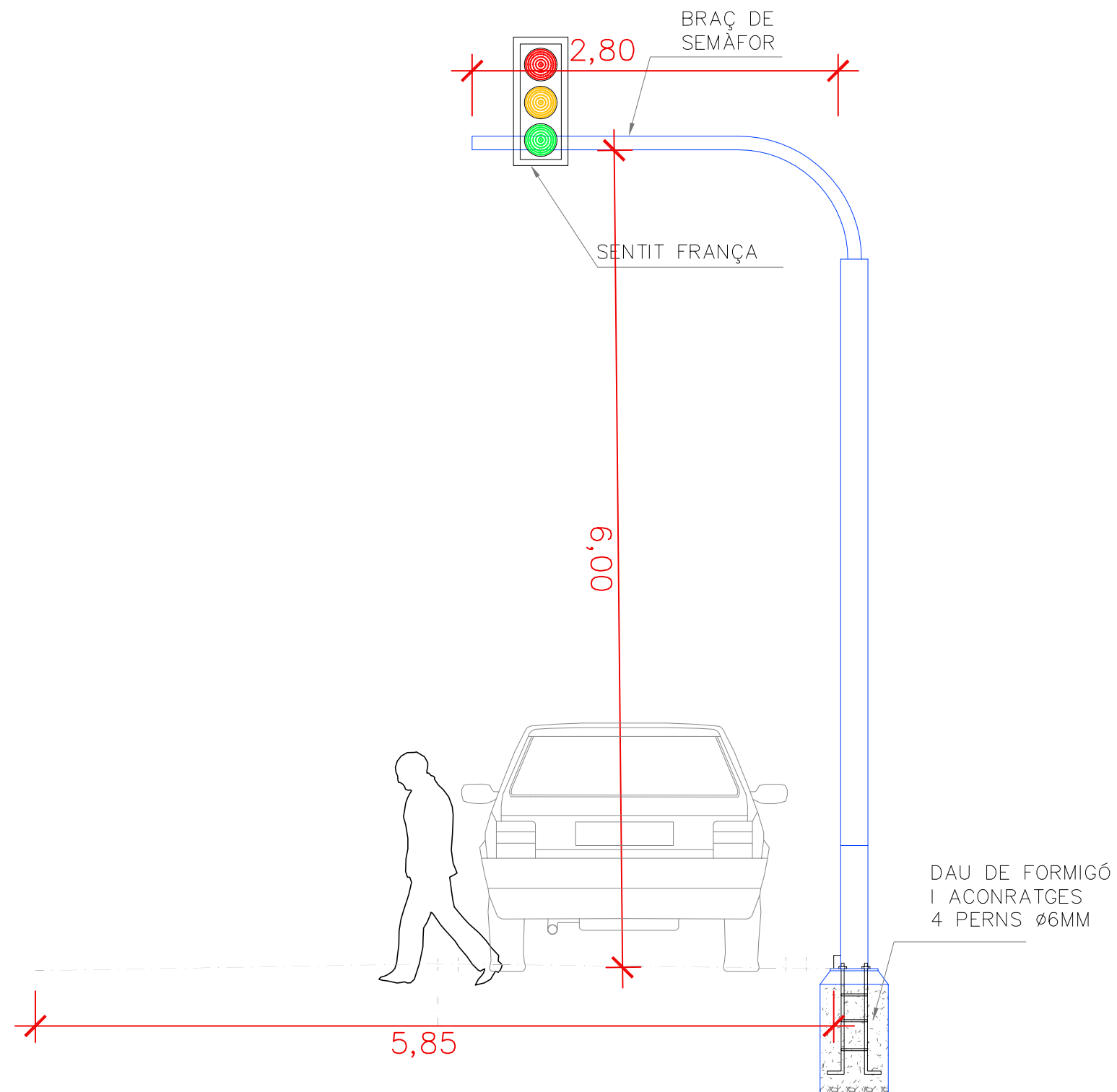
ELEMENTS A INSTAL·LAR

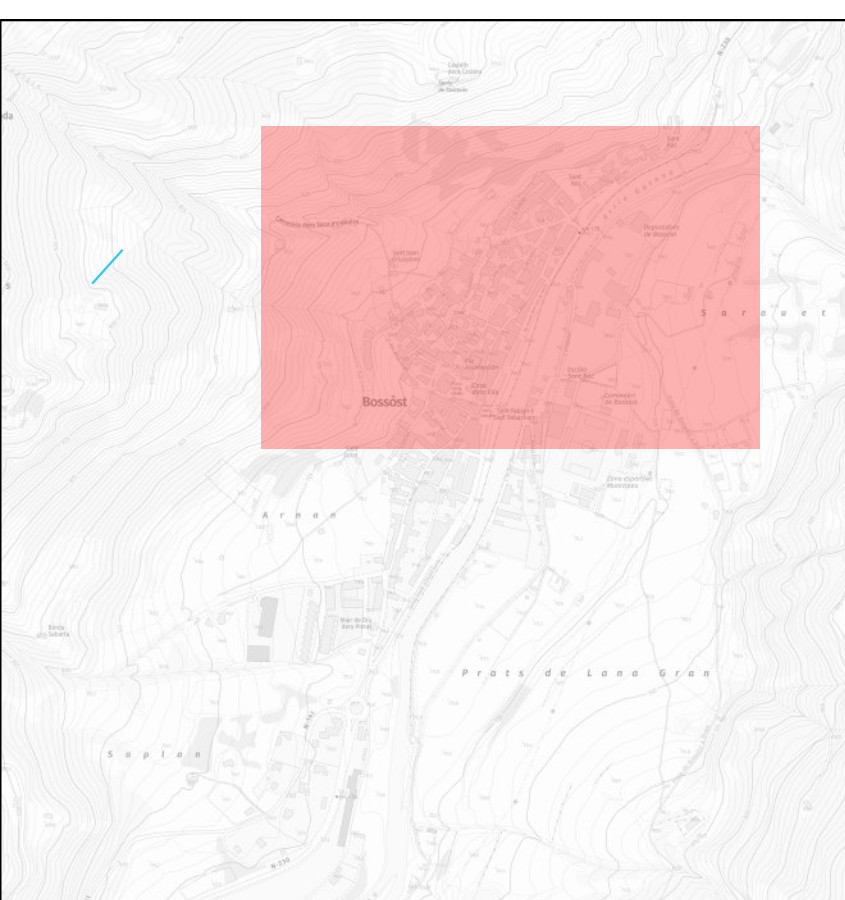
SEMAFOR_20

TOTEM

RADAR CONNECTAT A EP

 ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	PROMOTOR:  Ajuntament de Bossòs	AUTOR: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodriguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSÒS. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL: INTAL·LACIONS: SEMÀFOR, RÀDAR PEDAGÒGIC, TOTEM INFORMATIU	DATA: NOVEMBRE 2025
					Nº PLÀNOL: 05.1
					ESCALA: 1:3.000





LLEGENDA

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)

SENYALS VERTICALS



SENYAL D'APARCAMENT DISSUASSORI



SENYAL DE PAS DE VIANANTS



SENYAL LÍMIT DE VELOCITAT



SENYAL ZONA INFANTIL



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida
Tel 973620085- sortec@sortec.cat



PROMOTOR:

Ajuntament de Bossòst

AUTOR:

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538

Marina Cano Rodriguez
Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009

PROJECTE:

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST.
VALL D'ARAN.

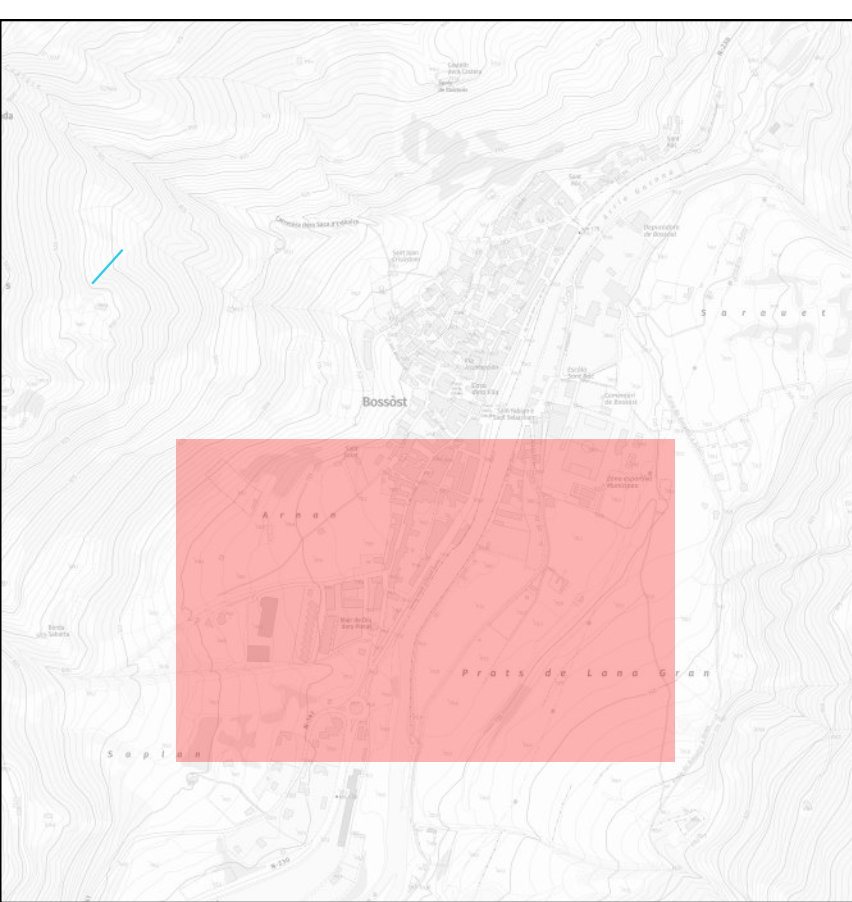
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIONS VERTICALS (1)

DATA: NOVEMBRE 2025

Nº PLÀNOL: 06.1

ESCALA: 1:2.000



LLEGENDA

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)

SENYALS VERTICALS

P

SENYAL D'APARCAMENT DISSUASSORI

30

SENYAL LÍMIT DE VELOCITAT

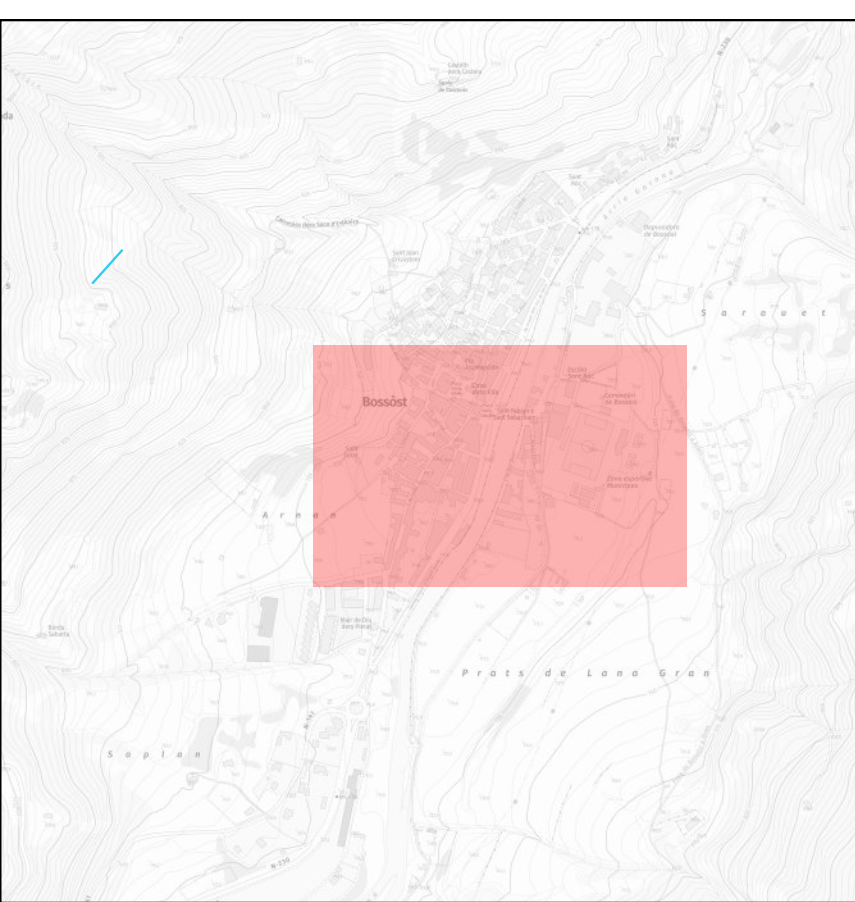
👤

SENYAL ZONA INFANTIL

 ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida Tel 973620085- sortec@sortec.cat	PROMOTOR:  Ajuntament de Bossost	AUTOR: Marc Guillén i Casal Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538 Marina Cano Rodriguez Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009	PROJECTE: MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.	NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIONS VERTICALS (2)	DATA: NOVEMBRE 2025
					Nº PLÀNOL: 06.2
					ESCALA: 1:2.000



ESCALA: 1:1.500



ACTUACIONS

LINIES

 PINTAT_ZEBRA

GEOMETRIA

 P ADAPTAT

 PLACES PARKING

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida
Tel 973620085- sortec@sortec.cat

PROMOTOR:



Ajuntament de Bossòst

AUTOR:

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538

Marina Cano Rodriguez
Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009

PROJECTE:

MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA
DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSÒST.
VALL D'ARAN.

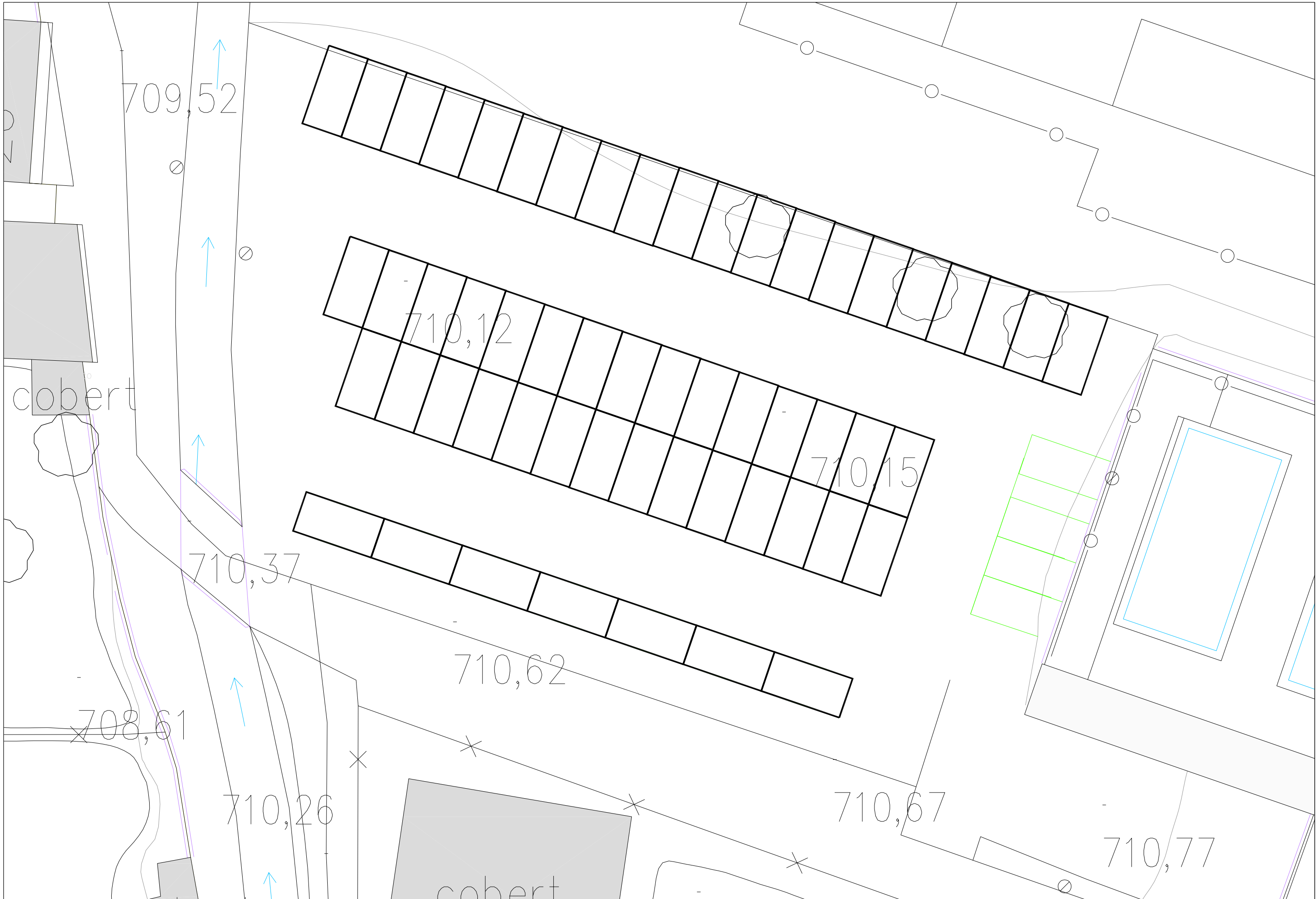
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIONS HORIZONTALS (2)

DATA: NOVEMBRE 2025

Nº PLÀNOL: 07.2

ESCALA: 1:1.500

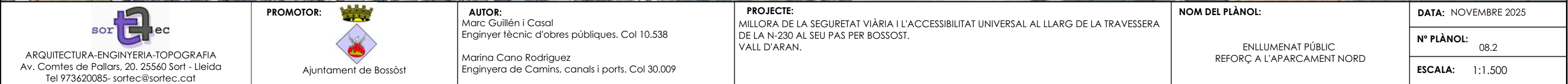
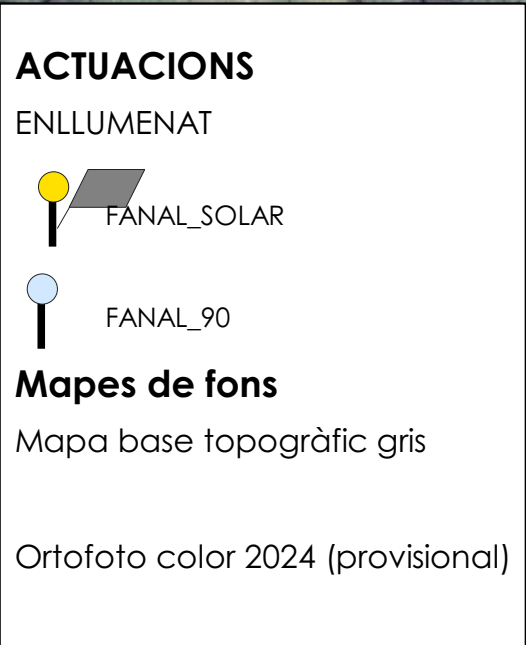




Ortofoto color 2024 (provisional)



ESCALA: 1:1.500





ACTUACIONS

ENLLUMENAT

 JARDINERA

 DISPOSIT

LINIES

 REG

Mapes de fons

Mapa base topogràfic gris

Ortofoto color 2024 (provisional)


ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars, 20. 25560 Sort - Lleida
Tel 973620085- sortec@sortec.cat

PROMOTOR: 
Ajuntament de Bossòst

AUTOR:
Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques. Col 10.538

Marina Cano Rodriguez
Enginyera de Camins, canals i ports. Col 30.009

PROJECTE:
MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN.

NOM DEL PLÀNOL:

ACTUACIONS PER L'ESTALVI D'AIGUA I LA REDUCCIÓ DE CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

DATA:	NOVEMBRE 2025
Nº PLÀNOL:	09
ESCALA:	1:500

Document Número 03

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

Document Número 03. Plec de condicions generals

1. GENERALITATS	2
2. GENERALS D'OBRA	2
3. GENERALS DELS MATERIALS.....	16

1. GENERALITATS

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques i Facultatives és el que regeix, a més de les Prescripcions Generals previstes als Reglaments de Contractació, per l'execució de les obres del projecte de "DE LA SEGURETAT VIÀRIA I L'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL AL LLARG DE LA TRAVESSERA DE LA N-230 AL SEU PAS PER BOSSOST. VALL D'ARAN".

Per tots aquells aspectes tècnics i de detall, els plecs de condicions de referència seran els plecs de condicions de ITEC.

2. GENERALS D'OBRA

Art.1- Plec General

Aquest plec general, juntament amb la Memòria, Plànols, i Pressupost, són els documents que han de servir de base per l'execució de les obres objecte del contracte, declarant el Contractista que es troba perfectament assabentat dels mateixos i que es compromet a executar les obres amb subjecció a lo que s'expressa en ells.

Art.2- Normes tecnològiques d'aplicació.

L'obra s'executarà en totes les seves parts d'acord al Projecte i als principis fixats per la tecnologia de la construcció a judici de la Direcció Tècnica, regint junt a les especificacions del present document, les següents normes definitòries i ampliades.

- Plec de condicions tècniques de la Direcció General d'Arquitectura.
- Plec general de prescripcions de l'Edificació compost per l'EXCO, o les que es promulguen en el successiu.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals, aprovades pel Ministeri d'Obres Públiques.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE, elaborades fins la data pel Ministeri de la Vivenda, i les successives que apareguin.
- Normes U.N.E. de l'Institut Nacional de Racionalització del treball.
- Normes M.V. establertes fins la data pel Ministeri de la Vivenda, i les successives que apareguin.
- Publicacions del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.
- Normes sismorresistents PDS-1/1974 (NBE-AE-88, ECS-88).
- Instruccions pel projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat EH-91.
- Plecs Generals de Condicions per la recepció en obra de materials, aprovada per la Presidència de Govern.
- Reglament electrotècnic per baixa tensió Decret 2413/1973 de 20 de setembre i Reial Decret 2295/1985 de 9 d'octubre. Així com les instruccions complementàries i modificacions aparegudes amb posterioritat.
- Reglament de Contractació de les Corporacions Locals.
- Revisions de preus en els Contractes de les Corporacions Locals.

Igualment s'aplicaran totes les disposicions oficials corresponents a la Legislació Laboral i Reglament de Seguretat en el treball, i tota disposició legal, que en la seva major o menor mesura, afecti a la construcció, a la seguretat del treball, a la mà d'obra o als mitjans auxiliars i dispositius de tot ordre.

Art.3- Materials auxiliars.

Serà obligació del Contractista facilitar tots els materials, bastides, maquinària, eines i transports, així com tots els restants elements necessaris per l'execució de les obres consignades, i tots en disposició de ser emprats en qualsevol moment i en completes condicions de seguretat.

Art.4- Plànols.

Totes les indicacions que figuren en els plànols s'entén que formen part de les condicions del projecte. El Constructor té dret a treure còpies, al seu càrrec, dels plànols, pressupost i Plec de Condicions. La direcció de les obres, si el Constructor ho sol·licita, autoritzarà aquestes còpies després de confrontades, comproment-se, per la seva part el Contractista, a no utilitzar-les per altres fins diferents a aquesta obra.

Art.5- Direcció de les obres.

La direcció de les obres estarà executada per Tècnic designat per això. A la Direcció de les obres serà afecte el personal que es consideri necessari pel normal desenvolupament dels treballs. El Contractista no podrà recusar al tècnic designat per la direcció de les obres ni a la resta del personal afecte a la mateixa.

Art.6- Interpretació del projecte.

Correspon exclusivament a la Direcció de les obres, l'interpretació tècnica del projecte i la consegüent expedició d'ordres complementàries, gràfiques o escrites, pel desenvolupament del mateix. La Direcció de les obres podrà ordenar, abans de l'execució de les mateixes, les modificacions de detall del projecte que cregui oportunes, sempre que no alteri les línies generals d'aquest, no ultrapassin la garantia tècnica exigida i siguin raonablement aconsellables per eventualitats sorgides durant l'execució dels treballs, o per millores que es cregui convenient introduir. Les reduccions d'obra que puguin originar-se, seran acceptades pel Contractista fins un límit previst als casos de rescissió. Correspon també a la Direcció de les obres apreciar les circumstàncies a les que, a instància del Contractista, puguin proposar-se la substitució de materials de difícil adquisició, per altres d'utilització similar, si bé de diferent qualitat o naturalesa, i fixar l'alteració de preus unitaris que llavors estimi raonable. No podrà el Constructor fer per si mateix la més petita alteració a les parts del projecte, sense autorització escrita del Director de l'obra.

Art.7- Replanteig de les obres.

Abans de començar les obres s'executarà un replanteig general en presència del Contractista, o de la persona que el representi i s'aixecarà l'acta de replanteig corresponent. Havent conformitat amb el projecte, deuran iniciar-se les obres i en cas contrari, es donarà coneixement a la superioritat per la resolució que procedeixi. Durant el curs de les obres seran executats els replantejos parcials que s'estimin necessaris. El subministrament, despeses de materials i personal que ocasionin els replantejos, correspon sempre al Contractista, que estarà obligat a procedir, en aquestes operacions, amb subjecció a lo escrit

als Plecs de Condicions generals i particulars, i seguint les instruccions del Director de l'obra, que sense la seva aprovació no podran continuar-se els treballs.

Art.8- Execució de les obres.

Tots els treballs s'han d'executar per personal especialitzat. Cada ofici ordenarà el seu treball armònicament amb els demés, procurant sempre facilitar la bona marxa dels mateixos, pel bé de la bona execució i rapidesa de la construcció.

El Contractista executarà les obres amb subjecció als Plànols, Plec i Pressupostos del projecte i d'acord a les condicions complementàries, gràfiques o escrites que, per la interpretació tècnica del mateix, faci la Direcció de les obres en cada cas particular.

La Memòria té caràcter purament descriptiu i no poden establir-se reclamacions fundades en el contingut d'aquest document.

A falta d'instruccions concretes en el Projecte, o complementàries de l'obra, es seguiran en tot cas les bones pràctiques de la construcció, lliurement apreciades per la Direcció tècnica.

El Contractista restarà en l'obra durant tota la jornada de treball, per si mateix, o representat per un encarregat apte i autoritzat per escrit, per rebre instruccions verbals i signar rebuts dels plànols o comunicacions que se li adrecin, essent vàlides en cas d'absència, les notificacions que se li facin en l'Alcaldia del terme en que les obres es trobin, o en la residència oficial del Contractista. El Contractista executarà totes les ordres que rebí de la Direcció d'obra, sense perjudici de que pugui presentar a la mateixa, dins del termini de 48 hores i per escrit, les seves al·legacions, que deuran ésser fonamentades precisament en el compliment del present Plec de Condicions.

La Direcció de les obres cursarà en altre termini igual, a la Superioritat per la resolució definitiva, aquestes al·legacions, sense que en cap cas pugui el Contractista interrompre la marxa dels treballs.

Art.9- Llibre d'ordres.

El Contractista deurà tenir en l'obra, en tot moment, un llibre foliat, on la Direcció consignarà quan ho cregui oportú, les ordres que necessiti donar, essent el seu compliment obligatori si no es reclama per escrit abans de les dues hores, també guardarà en l'obra una còpia autoritzada dels plànols, detalls i Plec de Condicions a disposició de la Direcció.

Art.10- Obligatorietat d'aquest Plec.

Totes les condicions que figuren en aquest plec, son obligatòries tant si es realitzen les obres per contracta, per administració, o bé per contractes parcials.

Art.11- Inspecció de les obres.

Serà missió exclusiva de la Direcció de les obres, la comprovació de la bona realització de les mateixes d'acord amb el projecte i a les instruccions complementàries . El Contractista farà guardar les consideracions degudes al personal de la Direcció de les obres , que tindrà lliure

accés a tots els punts de treball i als magatzems de materials destinats a la mateixa pel seu reconeixement previ. La Direcció de les obres podrà ordenar l'obertura d'actes, quan sospiti l'existència de vicis no aparents de construcció o de materials de qualitat deficient, corrent a compte del Contractista totes les despeses, sense dret a indemnització, en cas de confirmar-se l'existència dels defectes, i certificant a aquest, la indemnització corresponent, taxada als preus unitaris del pressupost en cas contrari.

En qualsevol moment que s'observin treballs executats que no siguin d'acord a l'establert al projecte o instruccions complementàries, materials emmagatzemats de qualitat defectuosa, segons les prescripcions tècniques, i independentment de què no hagin estat observats en reconeixements anteriors, la Direcció de les Obres notificarà al Contractista la necessitat d'eliminar dits treballs defectuosos, o treure dels magatzems els materials rebutjats. Tot el qual es portarà a terme a compte del referit Contractista, sense dret a indemnització per aquest concepte, en el termini màxim que fixi la Direcció de les obres, per la substitució de l'obra defectuosa i abans de les 48 hores, per la retirada de materials.

El Contractista notificarà a la Direcció de les obres, amb l'antelació deguda a fi de procedir al seu reconeixement, l'execució de les obres de responsabilitat que aquesta assenyali, o que a judici del Contractista així ho consideri.

Art.12- Obres d'urgència o imprevistes.

La Direcció de les obres podrà ordenar, amb caràcter d'urgència, l'execució dels treballs necessaris en els casos de perill imminent per evitar danys majors, o de la presència d'obstacles imprevistos que impossibilitin la continuació de les obres, encara que no siguin consignats al pressupost, executant-se pel Contractista dits treballs, i tramitant-se per la Direcció de les obres el consegüent pressupost addicional, d'acord amb les mateixes bases primàries que hagin servit per la confecció dels preus unitaris del pressupost del projecte.

Art.13- Termini d'execució.

Un cop donada l'ordre de començar els treballs, aquests deuran posar-se en marxa sense dilació, per què la totalitat de l'obra sigui finalitzada neta, endreçada d'obstacles i disposada per la recepció provisional, en el termini que assenyali la Superioritat i a partir de la data d'adjudicació definitiva.

Les sol·licituds de concessió de pròrrogues, degudament fonamentades, es cursaran a la Direcció de les obres, qui amb el seu informe tècnic, les elevarà a la superioritat. Si aquests fos negatiu el Contractista abonarà a l'Administració en concepte d'indemnització, el mig per mil diari de l'import total del pressupost del projecte, comptant a partir de la data en què les obres devien estar disposades per la recepció provisional. L'import resultant serà descomptat de la primera liquidació que es practiqui. Si passats 30 dies des de la data en què es faci efectiva la penalitat, no haguessin finalitzat les obres, podrà rescindir-se el contracte, amb la pèrdua de la fiança constituïda pel Contractista.

Art.14- Subcontractes o contractes parcials.

La Direcció de les obres deurà conèixer els noms dels subcontractistes que hagin d'intervenir parcialment en l'obra, i notificarà la seva aprovació i desaprovació, sense que el Contractista tingui dret a reclamació qualsevol per aquesta determinació, i sense que pugui eludir, amb l'aprovació, la responsabilitat davant l'Administració i la Direcció de les obres dels actes i omissions dels subcontractistes.

Art.15- Compliment de les disposicions oficials.

El Contractista queda obligat al compliment dels preceptes relatius al Contracte de Treball i Accidents; així mateix s'ajustarà a les obligacions assenyalades a les empreses, en totes les disposicions de caràcter oficial vigents, podent en tot moment la Direcció de les obres exigir els comprovants que acreditin aquest compliment.

Art.16- Responsabilitat accidents.

El Contractista és l'únic responsable de tots els accidents que per la seva poca traça sobrevingueren , tant en la construcció de l'edifici com en la de les bastides i s'atendrà en tot a les disposicions vigents de Policia Urbana i Lleis Comuns sobre la matèria. El Constructor serà el responsable de les reclamacions que es presentin amb motiu dels drets de patents dels materials i instal.lacions al seu càrrec.

Art.17- Oficina d'obra del Contractista.

El Contractista deurà instal.lar abans del començament de les obres, i mantenir durant l'execució del contracte, una "Oficina d'obra" al lloc que consideri més oportú, prèvia la conformitat del Director.

El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obres, sense prèvia autorització de la Direcció.

Art.18- Obligacions socials i laborals del Contractista.

El Contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene al treball.

El Contractista deurà constituir l'òrgan necessari amb la funció específica de vetllar pel compliment de les disposicions vigents sobre seguretat i higiene al treball i designarà al personal tècnic de seguretat que assumeixi les obligacions corresponents en cada centre de treball.

Art.19- Conservació de l'obra.

El Contractista no està només obligat a l'execució de l'obra, sinó també a la seva conservació fins la recepció provisional. La responsabilitat del Contractista per mancances que a l'obra puguin advertir-se, s'estén al supòsit de què dites faltes es deuen exclusivament a una indeguda o defectuosa conservació de les unitats d'obra, encara que aquestes hagin estat examinades i trobades conforme per la Direcció immediatament després de la seva construcció o en qualsevol altre moment dins del període de vigència del contracte.

Art.20- Senyalització de l'obra.

El Contractista està obligat a instal.lar les senyals per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i el punts de possible perill degut a la marxa d'aquells, tant en dita zona com en les seves línies i immediacions. El Contractista complirà les ordres que rebi per escrit de la Direcció, sobre les instal.lacions de senyals complementàries o modificacions

de les que hagi instal·lat. Les despeses que origini la senyalització, seran a compte del Contractista.

Art.21- Acta d'aprovació del replanteig.

L'acta de comprovació del replanteig reflectirà la conformitat o disconformitat del mateix respecte dels documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra, a l'autorització per l'ocupació dels terrenys necessaris i a qualsevol punt que pugui afectar el compliment del contracte.

Art.22- Presentació del programa de treball.

En el programa de treball a presentar pel Contractista, es deuran incloure les següents dades:

- a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el projecte, amb expressió del volum d'aquestes.
- b) Determinació dels medis necessaris, tals com personal, instal·lacions, equips i materials, amb expressió del volum d'aquestes.
- c) Estimació en dies de calendari dels terminis d'execució de les diverses obres i operacions preparatòries, equips i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.
- d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres i operacions preparatòries, equip d'instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.
- e) Gràfics de les diverses activitats o treballs.

Art.23- Treballs i despeses relatives a l'execució de les obres que corresponen exclusivament a la Contracta:

- a) Pagaments de materials, operaris, transport als llocs que es designi i demás medis i elements que siguin necessaris per la bona execució i conservació de les obres contractades de què es fa menció.
- b) Abonament dels jornals dels empleats i obrers que es precisen per la realització dels treballs.
- c) Abonament de les assegurances, quotes sindicals, subsidis, etc. compresos a la denominació genèrica de càrregues socials, dels seus obrers i empleats.
- d) Adquisició, reparació i conservació d'eines, estris i demás atuells que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demás atuells que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el disposat per les Ordenances Municipals, i en els Articles d'aquest Plec.
- g) L'abonament de danys i perjudicis que ocasionin a la propietat particular i comunal per la mala marxa de les obres o per l'ineptitud o poc compte dels qui l'executen.
- h) Les despeses que s'originen amb motiu de les anàlisi i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.
- i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
- j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
- k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.

- l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força , amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
- m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.
- n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.
- o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.
- p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
- q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com extintolaments, apuntalaments, estrebats, drenatges, esgotaments i desguassos, etc, per garantir en tot moment l'estabilitat de l'obra.
- r) La reconstrucció de quants defectes, danys, deformacions, esquerdes, desplomats, fugides i similars que s'observin en l'obra i les seves instal·lacions i serveis, qualsevol que sigui el seu origen.
- s) Naus o espais per l'emmagatzemament de materials i estris satisfactòriament protegits contra la intempèrie.
- t) En general tots els que siguin conseqüència de l'execució de l'obra.

Art.24- Aportació d'equip i maquinària.

El Contractista resta obligat a aportar a les obres l'equip de maquinària i mitjans auxiliars que siguin precisos per la bona execució d'aquelles, i en els terminis parcials i total, convinguts al contracte.

En el cas de què per l'adjudicació del contracte hagués estat condició necessària l'aportació, pel Contractista, d'un equip de maquinària i mitjans auxiliars concret i detallat, el Director exigirà aquella aportació amb els mateixos termes i detall que es van fixar en dita ocasió.

L'equip quedarà adscrit a l'obra mentre duri l'execució de les unitats d'obra on ha d'emprar-se, entenent que no podrà ésser retirat sense l'express consentiment de la Direcció, i disposant de la maquinària en perfecte estat de conservació.

Cada element dels que formen l'equip serà reconegut per la Direcció , anotant-se les seves altes i baixes a l'inventari de l'equip. Podrà també deixar de tenir en compte qualsevol element que consideri inadequat pel treball en l'obra. L'equip que aportarà el Contractista quedarà de lliure disposició del mateix a la conclusió de l'obra, excepte estipulació contrària.

Art.25- Vigilància de terrenys i béns.

El Contractista no pot ocupar els terrenys afectats per l'obra fins a rebre l'ordre corresponent de la Direcció.

A partir d'aquest moment i fins la recepció definitiva de l'obra, el Contractista respondrà de la vigilància dels terrenys i estris que hi hagi, cuidant especialment de mantenir-los lliures d'intrusions i no permetent alteracions als límits, ni que ningú disposi als terrenys materials

que no siguin de l'obra. De les infraccions d'aquests conceptes, s'haurà de donar compte immediatament a la Direcció.

Art.26- Assaigs i anàlisi dels materials i unitats d'obra.

La Direcció pot ordenar que es compleixin els assaigs i anàlisi de materials i unitats d'obra que a cada cas resultin pertinents, i els costos que s'originin seran a compte del Contractista, fins a un import màxim de l'1 per 100 del pressupost de l'obra.

La mateixa Direcció fixarà el nombre, forma, amidaments i d'altres característiques que hauran de reunir les mostres i provetes pels assaigs i anàlisi, en cas de què no existeixi disposició general a l'efecte, ni que aquestes dades quedin establertes al plec de prescripcions tècniques particulars.

Art.27- Magatzems.

El Contractista ha d'instal·lar a l'obra, els magatzems precisos per assegurar la conservació dels materials, evitant la seva destrucció o deteriorament i seguint les instruccions donades per la Direcció.

Art.28- Recepció i aprovació de materials.

El Contractista només pot emprar els materials a l'obra, previ examen i acceptació de la Direcció, en els termes i forma que aquesta assenyali pel correcte compliment de les condicions convingudes.

En tot cas, la recepció dels materials per la Direcció, no eximeix al Contractista de la responsabilitat seva de compliment de les característiques que s'exigeixen al corresponent plec de condicions tècniques particulars.

Art.29- Retirada de materials.

A mesura que es vagin realitzant els treballs, el Contractista ha de procedir al manteniment de l'obra i a la retirada dels materials que ja no tinguin esmerça dins de l'obra.

Art.30- Obres defectuoses o mal executades.

El Contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi pot haver en ella, sense que li doni dret algun, la circumstància de què la Direcció Facultativa hagi examinat o reconegut, durant la construcció, les parts i unitats de les obres o materials emprats, ni que hagin estat inclosos aquests i aquelles, en els amidaments i certificacions parcials.

Art.31- Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades.

Es farà d'acord amb l'article 10, però si la Direcció estima que les unitats d'obra defectuoses o que no compleixen estrictament les condicions del contracte són admissibles, pot determinar l'acceptació de les mateixes, amb la rebaixa de preus que es consideri oportuna. El Contractista resta obligat a acceptar els preus fixats, a no ser que prefereixi enderrocar i reconstruir les unitats defectuoses pel seu compte a les condicions del contracte.

Art.32- Amidaments.

La Direcció realitzarà mensualment l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior. El Contractista o el seu Delegat podran presenciar la realitat dels esmentats amidaments.

Per les obres o parts d'obra les mesures i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament amagades, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, perquè aquest pugui fer els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que els defineixin. La conformitat la subscriurà el Contractista o el seu Delegat.

Si falta l'avis anticipat, el Contractista resta obligat a acceptar les decisions de la Direcció Facultativa sobre el particular.

Art.33- Relacions valorades.

La Direcció, agafant com a bases els amidaments de les unitats d'obra executades a que es refereix l'article anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen.

L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figurin en lletra en el requadre de preus unitaris del projecte per cada unitat d'obra prevista, i als preus fixats per la Direcció de les noves unitats d'obra no previstes al contracte, que hagin estat degudament autoritzades i tenint en compte lo previngut al present plec, per abonament d'obres defectuoses, materials aprovisionats, partides alçades i abonaments a compte de l'equip posat en obra.

Al resultat de la valoració anterior, obtingut en la forma expressada al paràgraf anterior, se li augmentaran els percentatges adoptats per a formar el pressupost de contracta, i la xifra que resulti, es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació, obtenint així la relació valorada mensual.

Art.34- Certificacions.

Les certificacions s'expediran prenent com a base la relació valorada i la tramitació la farà el Director en els deu dies següents al període a que corresponguin.

Art.35- Audiència del Contractista.

A la mateixa data en què el Director fa el tràmit de la certificació, remetrà al Contractista una còpia de la mateixa i de la relació valorada corresponent, als efectes de la seva conformitat, que el Contractista podrà formular durant els 15 dies següents a la recepció dels esmentats documents.

Al seu defecte, i passat aquest temps, ambdós documents es consideraran acceptats pel Contractista, com si hagués subscrit la conformitat.

El Contractista no podrà al·legar, en cap cas, els usos i costums del país o regió, respecte de l'aplicació dels preus a l'amidament de les unitats d'obra.

Art.36- Condicions per l'abonament.

El Contractista té dret a l'abonament, havent arreglat els preus convinguts de l'obra que realment executi, d'acord al projecte que va servir de base a la licitació, a les modificacions aprovades i a les ordres donades per escrit per la Direcció.

Art.37- Preus.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos al preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

Totes les despeses que pel seu concepte s'assemblin a qualsevol dels que sota el títol genèric de costos indirectes esmentats a l'article 67 del Reglament General de Contractació, es consideraran sempre incloses al pressupost valorat, en unitats d'obra o en partides alçades.

Art.38- Execució de les modificacions del Projecte.

El Director o directors estaran facultats per a introduir les modificacions al Projecte que estimin necessàries, sempre i quan aquestes no superin el 20% de l'import total del projecte base, quedant el Contractista obligat a la realització de les mateixes, si la Direcció ho creu convenient.

Art.39- Preus de les unitats d'obra no previstes al Contracte.

Quan els Directors creguin necessari emprar materials o executar unitats d'obra que no figurin al pressupost del projecte base del contracte, els nous preus seran fixats pels Directors amb l'única limitació de què l'import d'aquests canvis no superi el 20% de l'import total del projecte base.

Art.40- Modificacions no autoritzades.

El Contractista no podrà introduir cap modificació sense el permís escrit de la Direcció Facultativa.

Art.41- Sancions al Contractista per danys i perjudicis.

En el cas de resolució del contracte per causes imputables al Contractista, la fixació i valoració dels danys i perjudicis causats, es resoldrà pel Director, prèvia audiència del Contractista.

Art.42- Termini per a retirar les instal·lacions i equip.

Acordada la resolució del contracte, la Direcció ha de fixar al Contractista un termini per abonar l'obra i retirar les instal·lacions auxiliars i l'equip que ha portat per l'execució de la mateixa.

Art.43- Avís d'acabament de l'obra.

El Contractista o el seu delegat, amb una antelació de 45 dies hàbils, haurà de comunicar per escrit a la Direcció la data prevista per l'acabament de l'obra.

El Director, en cas de conformitat amb l'esmentada comunicació del Contractista, en farà constància amb el seu informe, als efectes de què es procedeixi al nomenament d'un representant per la recepció provisional.

Art.44- Acta de recepció provisional.

El representant a què es refereix la clàusula anterior, fixarà la data de la recepció provisional, i citarà per escrit al Director i al Contractista o al seu delegat.

El Contractista, o bé personalment o bé mitjançant delegació autoritzada, té l'obligació d'assistir a les recepcions de l'obra. Si per diferents motius no compleix aquesta obligació, no podrà exercitar cap dret que pugés derivar de la seva assistència, i en especial, la possibilitat de fer constar en l'acta, qualsevol reclamació en referència a l'estat de l'obra i a les previsions que la mateixa faci quant als treballs que ha de realitzar en el termini de garantia, sinó amb posterioritat, en el termini de 10 dies i prèvia al·legació i justificació de què la seva absència va ser deguda a causes que no li van ésser imputables.

De la recepció provisional es farà acta triplicada, que signarà el representant del promotor a la recepció, el Director i el Contractista o el seu delegat, sempre que hagin assistit a l'acte de la recepció retirant un exemplar de l'esmentada acta cadascun dels signants. Si el Contractista o el seu delegat no han assistit a la recepció provisional, el representant li remetrà, amb "assabentat" de rebut, un exemplar de l'acta.

Art.45- Conservació de l'obra durant el termini de garantia.

El Contractista procedirà a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, d'acord amb lo previst al plec de prescripcions tècniques, i segons les instruccions que rebi de la Direcció, sempre de manera que aquests treballs no obstaculitzen l'ús públic o el servei corresponent de l'obra.

El Contractista respondrà als deterioraments que es puguin produir en l'obra durant el termini de garantia, a no ser que provi que aquests han estat ocasionats pel mal ús que hagin pogut fer els usuaris o l'entitat encarregada de l'explotació, i no al incompliment de les obligacions de vigilància de l'obra; si és així, tindrà dret a què se li aboni l'import dels treballs que s'hagin de realitzar per a restablir en l'obra les degudes condicions, però no quedarà exempt de l'obligació de dur els esmentats treballs.

Art.46- Amidament general.

El Director de l'obra citarà, amb "assabentat" de rebut, al Contractista o al seu delegat, fixant la data en què, en funció del termini establert per la liquidació provisional de l'obra executada, ha de procedir a l'amidament general.

El Contractista, o bé personalment o bé mitjançant delegació autoritzada, té l'obligació d'assistir a la presa de dades o realització de l'amidament general que efectuarà la Direcció. Si per motius que li siguin imputables no compleix aquesta obligació, no podrà fer cap reclamació referent al resultat de l'esmentat amidament, sinó prèvia al·legació i justificació de la no imputabilitat d'aquelles causes.

Per a realitzar l'amidament general s'empraran com a dades complementàries, la comprovació del replanteig, els replantejos parcials i els amidaments efectuats durant l'execució de l'obra, el Llibre d'Incidències, si hi fos, el Llibre d'Ordres i tots els que estimin necessaris el Director i el Contractista.

D'aquest acte es farà acta amb tres exemplars, que signaran el Director i el Contractista o el seu delegat, retirant un exemplar cadascun dels signants i remetent el tercer. Si el Contractista o el seu delegat no han assistit a l'amidament, la Direcció la remetrà, amb "assabentat" de rebut, un exemplar de l'acta.

Les reclamacions que s'estimi oportú fer per part del Contractista en contra del resultat de l'amidament general, les dirigirà per escrit, pel conducte del Director, el qual en farà un informe.

Art.47- Liquidació provisional.

El Director formularà la liquidació provisional aplicant al resultat de l'amidament general, els preus i condicions econòmiques del contracte.

Les objeccions que estimi convenient fer el Contractista, a la vista de la liquidació provisional, les dirigirà per escrit, al Promotor, de la forma establerta en l'últim paràgraf de l'article anterior, i dins del termini reglamentari. Una vegada passat aquest termini, s'entendrà que està conforme amb el resultat i detalls de la liquidació.

Art.48- Acta de recepció definitiva.

El Director comunicarà al Promotor, amb un mes com a mínim d'antelació, la data de termini de la garantia, als efectes que precedeixi a la designació d'un representant de la recepció definitiva.

L'assistència del Contractista a la recepció definitiva es regirà per principis idèntics, i mateixos tràmits que els esmentats per a la recepció provisional.

Del resultat de l'acte es farà acta de tants exemplars com compareixent hi hagi. Aquests els signaran i en retiraran un exemplar cadascun. Si l'examen de l'obra resulta que no està en les degudes condicions per a ésser rebudes amb caràcter definitiu, es farà constar així a l'acta, i s'hi inclouran les oportunes instruccions al Contractista per la reparació de tot lo construït, assenyalant un nou i últim termini pel degut compliment de les seves obligacions; una vegada passat aquest temps es tornarà a examinar l'obra, amb els mateixos tràmits assenyalats, per a procedir a la recepció definitiva. Si el Contractista o el seu delegat no ha assistit a la recepció definitiva, el representant del Promotor li remetrà, amb assabentat de rebut, un exemplar de l'acta.

Art.49- Liquidació definitiva.

El Director redactarà la liquidació definitiva amb un termini de 3 mesos, comptats a partir de la data de la recepció definitiva, donant-hi el vist i plau el Contractista.

Les objeccions que aquest estimi oportunes formular a la liquidació definitiva, hauran de dirigir-se per escrit al Promotor pel conducte del Director, que en farà un informe. Si passats 30 dies el Contractista no ha contestat per escrit, amb la seva acceptació u objeccions, s'entendrà que està conforme amb el resultat i detalls de la liquidació. L'aprovació d'aquesta pel Promotor ha de notificar-se al Contractista.

Art.50- Liquidació definitiva i certificació de la mateixa.

Una vegada aprovada la liquidació definitiva, el Director n'expedirà una certificació. Si el saldo es favorable al Promotor, aquest reunirà al Contractista perquè procedeixi al reintegrament de l'excés rebut, i si aquell no ho fes així, no es podrà procedir a la devolució de la fiança.

Art.51- Revisió de preus.

Per calcular el coeficient de revisió, s'aplicarà la fórmula nº 1.

A cadascuna de les dades respecte a la de licitació, aplicant el seu resultat a l'import de l'obra pendent d'execució.

Art.52- Aplicació de la clàusula de revisió.

L'aplicació de la clàusula de revisió s'ajustarà a les següents normes:

1.- Tots els contractes es desenvoluparan segons els preus convinguts, i per tant, no hi haurà revisió, qualsevol que sigui l'oscil·lació dels costos, fins que s'hagi certificat, al menys un 20% del pressupost total del contracte, volum d'obra que no serà susceptible de revisió.

2.- Una vegada executat aquest percentatge d'obra, perquè hi hagi revisió, serà condició indispensable que el coeficient resultant de l'aplicació dels índex de preus oficialment aprovats a les fórmules polinòmiques, corresponents a cada contracte, sigui superior a un enter vint-i-cinc mil·lèsimes (1,025), o inferior a zero enters nou-cents setanta-cinc mil·lèsimes (0,975). Després es procedirà a la revisió restant o sumant el coeficient resultant segons sigui superior o inferior a la unitat, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), obtenint així el coeficient que s'ha d'aplicar a la part d'obra pendent d'executar.

3.- Després es tindran en compte cada mes, sumant-los algebraicament, tots els augments o disminucions que resultin de l'aplicació dels índex oficials de preus, sempre restant o sumant el coeficient resultant, segons correspongui, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), per a obtenir el coeficient aplicable. La quantitat resultant de la revisió, calculada amb les normes establertes en aquest Decret-Llei, s'abonarà a la part beneficiada sense cap deducció, llevat de la que correspongui per la baixa de licitació si es que n'hi hagués.

Perquè els Contractistes tinguin dret a la revisió en qualsevol de les modalitats previstes per aquest Decret-Llei, hauran d'haver complert estrictament el termini contractual i els parcials que s'aprovin als programes de treball establerts per la Direcció Facultativa, desenvolupant l'obra d'una manera fidel al ritme previst, essent preceptiu l'informe favorable a la Direcció Facultativa. Les pròrrogues que s'hagin fet per motius imputables al Contractista no privaran del dret de revisió.

Les revisions que procedeixin es faran efectives mitjançant l'abonament o descompte corresponent a les certificacions parcials de l'obra, o, a la liquidació final del contracte.

Art.53- Índex.

Les liquidacions provisionals de revisió es practicaran tenint com a base els últims índex vigents, si els corresponents al mes a què es refereix la certificació parcial d'obres no han estat publicats al Butlletí Oficial de l'Estat.

Art.54- Data inici obres.

La Contracta haurà de començar a les obres dins dels 15 dies següents a la data d'adjudicació definitiva de les mateixes.

El termini d'execució serà de 3 mesos i el de garantia de 12 mesos.

3. GENERALS DELS MATERIALS

Art.55- Plecs generals.

En general són vàlides totes les prescripcions que, referents a les condicions que han de satisfer els materials, apareguin a les Instruccions, Plecs de Condicions o Normes Oficials que reglamentin la recepció, transport, manipulació o utilització de cadascun dels materials que es necessitin a les obres d'aquest Projecte, sempre que no s'oposin a les prescripcions particulars del Present Capítol.

Art.56- Procedència dels materials.

El Contractista proposarà al Director d'Obra les canteres, graveres, fàbriques de marques prefabricades i en general la procedència de tots els materials que s'utilitzin a les obres, per la seva aprovació, en l'entès de què l'acceptació en principi d'un material, no serà obstacle per a poder refusar-lo d'ara endavant, si variessin les seves característiques primitives. En cap cas es procedirà a la utilització en obra de materials de procedència no aprovada.

Art.57- Assaigs.

Les mostres de cada material que a judici de la Direcció d'Obra necessitin ésser assajats, seran subministrades pel Contractista, corrent a càrrec seu tots els assajos de qualitat corresponents. Aquests assajos podran realitzar-se al Laboratori de l'Obra, si així ho autoritza el Director d'Obra; en cas contrari ho podrà designar el Laboratori Oficial que cregui oportú.

Art.58- Emmagatzemament.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la seva correcta conservació i en la forma que es faciliti la seva inspecció en cas necessari.

Art.59- Materials que no siguin de rebre.

Podran refusar-se aquells materials que no satisfacin les condicions imposades en aquest Plec per a cadascun d'ells en particular, comprovades pels assajos indicats en l'article 57.

En cas de no conformitat amb els resultats de les proves citades, bé pel Contractista o pel Director de l'obra, es sotmetrà la qüestió al Laboratori Central d'Assajos de Materials de Construcció, dependent del Ministeri d'Obres Públiques, essent obligatòries per ambdues parts, l'acceptació dels resultats que s'obtinguin i de les conclusions que formuli.

El Director d'Obra podrà assenyalar al Contractista un termini breu per a retirar del terreny de l'obra els materials rebutjats. En cas d'incompliment d'aquesta ordre podrà procedir a retirar-los per compte i risc del Contractista.

Art.60- Materials defectuosos però acceptables.

Si els materials fossin defectuosos però acceptables a judici de la Direcció d'Obra podran emprar-se, essent el Director qui després d'escoltar al Contractista assenyali el preu que s'han de valorar.

Si el Contractista no estès conforme amb el preu fixat vindrà obligat a substituir dits materials per altres que compleixin totes les condicions assenyalades en aquest Plec.

Art.61- Productes d'excavació.

El Contractista podrà emprar, a les obres objecte del Contracte, els materials que obtingui de l'excavació, sempre que aquests compleixin les condicions previstes al present capítol. Per utilitzar els esmentats materials en d'altres obres serà necessari l'autorització del Director d'obra.

Art.62- Materials en instal·lacions auxiliars.

Tots els materials que el Contractista pugui utilitzar en instal·lacions i obres, que parcialment fossin susceptibles de quedar formant part de les obres de manera provisional o definitiva, compliran les especificacions del present Plec, així, camins, obres de terra, fonaments, anclatges, armadures o empalmes, etc.

Art.63- Responsabilitats del Contractista.

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per la qualitat d'ells, i quedarà subsistent fins que es rebin definitivament les obres en què dits materials s'hagin emprat.

Art.64- Materials no inclosos al present Plec.

Els materials que sense ser especificats al present Plec hagin d'ésser emprats en l'obra, seran de provada qualitat, devent presentar el Contractista, per a recavar l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, podrà exigir-se els assajos oportuns dels materials a utilitzar.

El Director d'Obra, podrà refusar tots els materials que no reuneixin, al seu judici, la qualitat i condicions necessàries a que han d'ésser destinats, d'acord amb lo estipulat anteriorment als articles 59 i 60.

Sort, a novembre de 2025

Els enginyers redactors del Projecte,

Marina Cano Rodríguez
Enginyera de Camins, canals i ports.
Col·legiada Número 30.009

Marc Guillén i Casal
L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
INGINIERIA SORTEC, S.L.

Document Número 04

PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	01	PAVIMENTS
Títol 3	01	ASFALTICS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-HBQH	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en encaixos laterals i finals, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	CALÇADA LATERAL CARRER MOSSEN CONDÓ A		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#
3	PLAÇA GRAUER							
5	CALÇADA LATERAL PLAÇA GRAUER A FINAL		514,000				514,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	CALÇADA LATERAL MARGE DRET DES DE PONT		1.046,000				1.046,000	C#*D#*E#*F#
8	FINS FINAL							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.743,000

2	P9H5-E82Z	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada
---	-----------	---	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF	GRUIX	DENSITAT			
2								C#*D#*E#*F#
3	CALÇADA LATERAL CARRER MOSSEN CONDÓ A		183,000	0,050	2,450		22,418	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA GRAUER							
6	CALÇADA LATERAL PLAÇA GRAUER A FINAL		514,000	0,050	2,450		62,965	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	CALÇADA LATERAL MARGE DRET DES DE PONT		1.046,000	0,050	2,450		128,135	C#*D#*E#*F#
9	FINS FINAL							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 213,518

3	P9L1-E97M	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2
---	-----------	----	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	CALÇADA LATERAL CARRER MOSSEN CONDÓ A		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#
3	PLAÇA GRAUER							
5	CALÇADA LATERAL PLAÇA GRAUER A FINAL		514,000				514,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	CALÇADA LATERAL MARGE DRET DES DE PONT		1.046,000				1.046,000	C#*D#*E#*F#
8	FINS FINAL							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.743,000

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 2

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	01	PAVIMENTS
Títol 3	02	VORERES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	REPARACIONS PUNTUALS A VORERES N-230			200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

2	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material.
---	------------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.
---	------------	----	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	REPARACIONS PUNTUALS A VORERES N-230			120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

4	P45C0-13490	m3	Formigonament per a bancades, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, abocat amb cubilot
---	-------------	----	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	PARADA BUS		30,000	0,150			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

5	P961-I8QQ	m	Col·locació de vorada de formigó sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, de 25 a 30 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m. Les peces de vorada de formigó serà aprovada per la DF en representació de l'ajuntament per tal de buscar un model d'aspecte similar al dels paviments de la resta del poble i la vorera existent que es manté al llarg de la carretera de Berga.
---	-----------	---	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	PARADA BUS		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080
---	-----------	----	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	PARADA BUS		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 30,000

7 P93R-I3GR m3 Reparació de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 21 m3.
Inclou recol·locació de peces de panot existents i part proporcional de peces de vorada noves que no s'hagin pogut reutilitzar.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		SUPERF	GRUIX			
2								C#*D#*E#*F#
3	REPARACIONS PUNTUALS A VORERES N-230			120,000	0,250		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra 01 PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol 01 PAVIMENTS
Títol 3 03 GUALS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONGITUD	DOBLE				
3			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			5,500	2,000			11,000	C#*D#*E#*F#
5			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
7			6,500	2,000			13,000	C#*D#*E#*F#
8			7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
9			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

2 P2148-49LD m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONGITUD					
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
5			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
8			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
9			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 P2146-I5BB m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2.
Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 4

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONGITUD	AMPLE				
3			5,000	2,000			10,000	C#*D##*E##*F#
4			5,500	2,000			11,000	C#*D##*E##*F#
5			6,000	2,000			12,000	C#*D##*E##*F#
6			6,000	2,000			12,000	C#*D##*E##*F#
7			6,500	2,000			13,000	C#*D##*E##*F#
8			7,000	2,000			14,000	C#*D##*E##*F#
9			6,000	2,000			12,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							84,000	

4 P981-JEG3 m Formació de gual amb de peces de formigó, monocapa, 40x75 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i d'entre 13 i 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m. Inclou peces laterals. Les peces permetran la formació de rampes amb un pendent del 10% o inferior en compliment del CTE. Inclou replanteig, formació de guals i terminals.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONGITUD	AMPLE				
3			5,000	1,500			7,500	C#*D##*E##*F#
4			5,500	1,500			8,250	C#*D##*E##*F#
5			6,000	1,500			9,000	C#*D##*E##*F#
6			6,000	1,500			9,000	C#*D##*E##*F#
7			6,500	1,500			9,750	C#*D##*E##*F#
8			7,000	1,500			10,500	C#*D##*E##*F#
9			6,000	1,500			9,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							63,000	

5 P9E1-DN0Z m2 Paviment de panot per a pas de vianants de color tipus podó tàctil de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0.5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. La partida inclou tant les llosetes direccionals com també de botons. Llosetes homologades d'acord amb la normativa d'accessibilitat UNE-ISO 21542:2012 i UNE-CEN/TS 15209:2022.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONGITUD	AMPLADA				
3			5,000	0,400			2,000	C#*D##*E##*F#
4			5,500	0,400			2,200	C#*D##*E##*F#
5			6,000	0,400			2,400	C#*D##*E##*F#
6			6,000	0,400			2,400	C#*D##*E##*F#
7			6,500	0,400			2,600	C#*D##*E##*F#
8			7,000	0,400			2,800	C#*D##*E##*F#
9			6,000	0,400			2,400	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,800	

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SEMÀFOR
Títol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOV TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 5

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SEMÀFOR
Títol 3 (1)	02	RESTAURACIÓ PAVIMENTS VIANANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F931201L	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Inclou rebliment de rasa i piconatge.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó amb fibres HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SEMÀFOR
Títol 3 (1)	03	INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PHN0-6U31	PA	Partida d'alçada per als treballs de connexió dels diversos elements del semàfor al subministrament elèctric. La partida inclou la connexió a la xarxa des del punt d'alimentació de l'enllumenat públic al final de carrer Benque i on es col·locarà la nova caixa general de proteccions.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.
			AMIDAMENT DIRECTE
			3,000

3	PG33-E5R0	m	Cable per a terra amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	
---	-----------	---	--	--

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 6

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
4	PG33-E5T9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, eptafilar, de secció 7x4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
5	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	SEMAFOR1	u	Subministrament i col·locació de semàfor de policarbonat model 13/200 amb òptiques de tecnologia LED de 42 V de colors vermell, ambre i verd, totalment instal·lat i en funcionament. Inclou proves de funcionament	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	SEMAFOR3	u	Caixa per exteriors amb pulsadors per a vianants (compacte), antivandàlic, totalment instal·lat i comprovat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	SEMAFOR6	u	Instal·lació de nou equip regulador semafòric. Inclou targeta de sortida múltiple de 42V. Inclou treballs de reprogramació, implantació de sistema de control semafòric, proves de funcionament i regulació després d'un període de prova, en cas necessari. S'inclouen tots les tasques per a que el sistema quedi completament operatiu i en funcionament amb totes les garanties de seguretat i solventant els problemes de descoordinació temporal existents als semàfors existents.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
10	SEMAFOR4	u	Columna troncocònica en L de 7,1 m d'alçada lliure d'acer al carboni galvanitzada per immersió en calent amb porta per a registre. Inclou execució fonamentació de la columna: base de pletina fixada amb pernys (inclosos) fixats al paviment; excavació de la fonamentació per a l'execució de dau de formigó en massa; formigó per a fonaments; ancorat de la pletina amb pernys; neteja i adequació dels paviments i espais afectats. Inclou materials auxiliars per a l'obra civil i tots els treballs per a la seva instal·lació completa fixa al paviment.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	RADAR PEDAGÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	S-RADARPEDA	u	Subministrament i col·locació de radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígits, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Connectada a enllumenat públic i subjecte a fanal existent. Compleix directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU S'inclou: subministrament del senyal; col·locació i instal·lació del radar, programació i configuració segons indicacions de la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació.

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 7

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	04	TOTEM DIGITAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

2	S-TOTEM-LED	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de totem Publicitari LCD per a Exterior. Inclou obra civil per a connexió a oficina de turisme anexa. Inclou obertura, reblliment i piconatge de rasa de fins a 10 metres de longitud. Grandària Pantalla: 55" Resolució: 4k Brillantor: 3000nits Tàctil: No Sistema Refrigeració: Aire condicionat Sistema Operatiu: HDMI-USB Cristall: Anti vandàlic i Anti reflectant Cristall temperat: 6mm Una cara IP 68 ----- Àrea de visualització: 1213x684mm Grandària del Tòtem ventilació intel·ligent: 2130x920x248mm Grandària del Tòtem aire condicionat: 2130x920x248mm ----- Angle de Visió: 178°H/178°V Temps de resposta: 8ms Control de brillantor: Automàtic Temperatura de treball: -5 °C ~ 40 °C UNITATS 1 Unitats Tensió de treball: AC 208-240V Consum mitjà: 380 W/mts2 ----- Sistema de ventilació: Ventilació intel·ligent Procés anticorrosió de Shell: Xapa galvanitzada + superfície amb pols especial per a exteriors ----- Característiques mecàniques: Estructura interna: Estructura tubular d'acer al carboni qualitat S275JR, acabat zincat i pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Xassís exterior: Fabricat en ferro, acabat pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Embellidors laterals: Fabricats amb xapa d'alumini acabat pintat en pols, polièster amb assecat al forn
---	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	03	SENYALITZACIONS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SENYAL-FON	u	Col·locació de placa de forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament sobre post (inclòs) o sobre mur, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u. S'inclou: subministrament de senyal de trànsit de qualsevol forma; post d'acer galvanitzat de diàmetre 10 cm; excavació de fonament; tall i enderroc del paviment on s'hi col·locarà el senyal; formigonat del dau de formigó; col·locació de peu i senyal aplomats i amb la orientació determinada per la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació.

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 8

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	VELOCITAT 30		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	PAS VIANANTS		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	ZONA DE JOCS-NENS		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
8	APARCAMENT GENERAL		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
10	APARCAMENT RESERVAT ADAPT		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

2	S-CARTEL-INC PA	Disseny, maquetació, fabricació, replanteig i col·locació de conjunt de cartells per la implantació de recorreguts digitals a peu. Accessibles mitjançant codis QR per a la seva descàrrega. Els cartells inclouen relleu per a la seva lectura en Braille. Igualment el lleguatge serà inclusiu i comptaran amb pictogrames i simbologia adaptada. Total cartells: 4. Dimensions a determinar amb la DF. Continguts a determinar amb la propietat. Els itineraris a peu es troben definits prèviament i seran posats a disposició del contractista.						
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	04	SENYALITZACIONS HORIZONTALS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA2-HYUT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2		T	LONG	AMPLE				
4	PLAÇA DETH GRAUER-PAS DE ZEBRA		7,500	6,500			48,750	C#*D##*E##*F#
5								C#*D##*E##*F#
6		T	SUPERF					
8	ZEBREJAT- BAR TURISTA		71,000				71,000	C#*D##*E##*F#
10		T	LONG	AMPLE				
12	ZEBREJAT ZONA TRANSFERENCIA		5,000	1,500			7,500	C#*D##*E##*F#
13	PK ADAPTAT POLIESPORTIU							C#*D##*E##*F#
15	ZEBREJAT ZONA TRANSFERENCIA		5,000	1,500			7,500	C#*D##*E##*F#
16	PK ADAPTAT NORD							
TOTAL AMIDAMENT							134,750	

2	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	NUM PLACES				
3	APARCAMENT NORD		7,000	30,000			210,000	C#*D##*E##*F#
5	APARCAMENT POLIESPORTIU		7,000	56,000			392,000	C#*D##*E##*F#
7		T	LONG	DOBLE LINIA				
8	REPINTAT D'APARCAMENT A LATERALS		150,000	2,000			300,000	C#*D##*E##*F#
9			120,000	2,000			240,000	C#*D##*E##*F#
10			60,000	2,000			120,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 1.262,000

3 PBA2-FIHQ m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcídica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals. Inclou pictogrames.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	UD			
3	2P ADAPTADA POLIESPORTIU-BLAU		5,000	2,500	2,000		25,000	C#*D#*E#*F#
5	1P ADAPTADA PK NORD-BLAU		5,000	2,500	1,000		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

Obra 01 PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol 05 ENLLUMENAT
Títol 3 01 SOLARS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 S-EP-PAS u Fanal solar model DIBA de Benito Urban o similar.
Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Les bateries i els equips electrònics s'allotgen a una caixa estanca extraïble IP66. Es subjecta la placa fotovoltaica amb el grau d'inclinació adequat per a cada latitud. Adaptable a qualsevol mida de placa fotovoltaica. Incorpora un ancoratge de fixació a la columna de manera que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Aquest gir és independent de la posició de la lluminària. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica opcionalment sense modificació del cost mecanitzada a la part superior per poder incorporar un braç teula per a la lluminària.

- CARACTERÍSTIQUES:
- Potència 40W
 - Panell fotovoltaic monocristal·lí - 190 Wp
 - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh)
 - Sensor de presència opcional
 - Control de flux programable: 8 nivells
 - Temperatura de color: AMBAR
 - 18 Òptiques disponibles
 - Columna de 6 m
 - Regulador de flux

Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor.
Orientació del feix de llum segons estudi lumínic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant.
Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Lluminares LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol 05 ENLLUMENAT
Títol 3 02 LED AMB CABLEJAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PHR1-C-VI u Subministrament, fixació i instal·lació de fanal tipus Vila sobre columna de 6m.
Incloa lluminària, cos del fanal, columna, elements de fixació, petit material, mitjans auxiliars i qualsevol elements necessari per a la correcta col·locació del fanal a la via pública.
Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçària, amb 1 llumenera.
Base fabricada amb fosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS.
Inclou pern, material per a fixació a fonament o superfície ferma existent.
Fanal de tipus VILA de Benito o similar. Lluminares Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i

AMIDAMENTS

entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió.
Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNEIX EN 1706. IP 66. IK 10.
Inclou reductor de flux programable per a la reducció de la il·luminació segons hores definides per l'usuari.
Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat.
Recobrint de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió.
Color ambar o 2200k segons indicacions de DF.
Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 S-EP-ZEBR u

Punt de llum model ZEBRA de Benito o simila, especialment dissenyat per a la il·luminació de passos de vianants, per reduir el nombre d'atropellaments i augmentar la seguretat. Dissenyat per al reforç dels passos de vianants per il·luminar les persones i alhora evita que el conductor no quedi enlluernat perquè la llum, està focalitzada sobre el vianant.

Columna fabricada amb acer S-235 JR galvanitzada en calent, amb fixació lateral Ø 60mm.
Lluminària funcional o vial amb forma aerodinàmica, amb un disseny que augmenta la superfície de dissipació, permetent a la mateixa lluminària assolir rendiments superiors. Potència de 40W. El cos estarà compost per dues peces desmuntables sense necessitat d'eines, cosa que facilita els treballs de manteniment en evitar la manipulació de la lluminària en alçada. Preparada per a qualsevol sistema de telegestió.

Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Inclòs regulador de flux.
Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Lluminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP.

Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor.

Inclusa obra civil per a fixació i connexió a línia de fanals existents. Inclou: tall de paviment; enderroc de paviment existent fins a 3 m2; excavació de rasa per a pas de línia de fins a 2 m3; extensió i connexió de cable de 4x6mm2 fins a 10 metres; extensió i connexió de cable de 1x16mm2 fins a 10 metres; col·locació de banda plàstica de senyalització; rebliment de rasa i restitució de paviment d'aspecte idèntic a l'original fins a 3 m2.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra	01	PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol	06	JARDINERIA
Títol 3	01	REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	XPA006	pa	Partida d'alçada per a la instal·lació i la posada en funcionament del sistema de reg per a la zona verda de la rotonda. Inclou connexió de xarxa de reg a bomba i dipòsit. Inclòs tub de reg, connexions i petit material. Inclou bomba submergida instal·lada al dipòsit; placa solar i bateria per a l'alimentació de la bomba; caixa protectora per a donar protecció IP67 al sistema; temporitzador; instal·lació de 5 aspersors (partida de subministrament pròpia) i tots els elements per a la posada en funcionament del sistema de reg. Inclou proves de funcionament i reparacions durant el primer any per ajustar els angles de reg i cabals. Inclou reblert de rases, restitució de paviments i integració del sistema.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PJ71-3HJ4 u

Dipòsit cúbic amb tapa recolzada, de polietilè d'alta densitat, col·locat dins gàbia d'acer galvanitzat, de 500 l de capacitat. Inclou tasques de col·locació soterrada, transport a peu d'obra i connexió a xarxa de reg.
El dipòsit comptarà amb un sobreexidor en la seva part superior per evitar entrar en càrrega.
Inclou connexió del dipòsit a tub de connexió per abastament d'aigua de pluja.

AMIDAMENTS

Data: 19/11/25

Pàg.: 11

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PJS6-9EEW m Canonada per a reg per aspersió de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	LONGITUD PONT		35,000	2,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3	CONNEXIÓ EXTREMS		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

4 P221H-EL6C m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PELS DIPOSITS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VOLUM MINIM		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

Obra 01 PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol 06 JARDINERIA
Títol 3 02 PARTERRES I JARDINERES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PQB1-HB94	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PR61-8ZIL u Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST TRANSIT BASE
Capítol 07 SEGURETAT I SALUT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	SEGISAL	pa	Partida per al combrament íntegre en concepte de mitjans, elements i tasques dutes a terme per a garantir la seguretat i salut dels treballadors i les persones que tinguin accés o interacció amb la obra durant el seu desenvolupament

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F931201L	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Inclou rebliment de rasa i piconatge. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	68,17 €
P-2	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses. (NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	9,91 €
P-3	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material. (UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1,36 €
P-4	P214U-HBQH	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en encaixos laterals i finals, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses. (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14 €
P-5	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (VUIT EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	8,19 €
P-6	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	11,47 €
P-7	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	80,55 €
P-8	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
P-9	P45C0-13490	m3	Formigonament per a bancades, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	143,67 €
P-10	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	4,18 €
P-11	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó amb fibres HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	40,47 €
P-12	P93R-I3GR	m3	Reparació de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 21 m3. Inclou recol·locació de peces de panot existents i part proporcional de peces de vorada	153,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			noves que no s'hagin pogut reutilitzar. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	
P-13	P961-I8QQ	m	Col·locació de vorada de formigó sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 25 a 30 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m. Les peces de vorada de formigó serà aprovada per la DF en representació de l'ajuntament per tal de buscar un model d'aspecte similar al dels paviments de la resta del poble i la vorera existent que es manté al llarg de la carretera de Berga. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	62,06 €
P-14	P981-JEG3	m	Formació de gual amb de peces de formigó, monocapa, 40x75 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i d'entre 13 i 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m. Inclou peces laterals. Les peces permetran la formació de rampes amb un pendent del 10% o inferior en compliment del CTE. Inclou replanteig, formació de guals i terminals. (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	82,61 €
P-15	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color tipus podó tàctil de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. La partida inclou tant les llosetes direccionals com també de botons. Llosetes homologades d'acord amb la normativa d'accessibilitat UNE-ISO 21542-2012 i UNE-CEN/TS 15209:2022. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	74,76 €
P-16	P9H5-E82Z	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	164,29 €
P-17	P9L1-E97M	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-18	PBA2-FIHQ	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals. Inclou pictogrames. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52 €
P-19	PBA2-HYUT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	12,57 €
P-20	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71 €
P-21	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	PG33-E5R0	m	Cable per a terra amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	8,28 €
P-23	PG33-E5T9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, eptafilar, de secció 7x4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (DEU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	10,30 €
P-24	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	13,06 €
P-25	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	76,10 €
P-26	PHN0-6U31	PA	Partida d'alçada per als treballs de connexió dels diversos elements del semàfor al subministrament elèctric. La partida inclou la connexió a la xarxa des del punt d'alimentació de l'enllumenat públic al final de carrer Benque i on es col·locarà la nova caixa general de proteccions. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	432,80 €
P-27	PHR1-C-VI	u	Subministrament, fixació i instal·lació de fanal tipus Vila sobre columna de 6m. Inclou luminària, cos del fanal, columna, elements de fixació, petit material, mitjans auxiliars i qualsevol element necessari per a la correcta col·locació del fanal a la via pública. Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçada, amb 1 llumenera. Base fabricada amb fosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS. Inclou perns, material per a fixació a fonament o superfície ferma existent. Fanal de tipus VILA de Benito o similar. Luminària Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNE-EN 1706. IP 66. IK 10. Inclou reductor de flux programable per a la reducció de la il·luminació segons hores definides per l'usuari. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01. (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	536,83 €
P-28	PJ71-3HJ4	u	Dipòsit cúbic amb tapa recolzada, de polietilè d'alta densitat, col·locat dins gàbia d'acer galvanitzat, de 500 l de capacitat. Inclou tasques de col·locació soterrada, transport a peu d'obra i connexió a xarxa de reg. El dipòsit comptarà amb un sobreeixidor en la seva part superior per evitar entrar en càrrega. Inclou connexió del dipòsit a tub de connexió per abastament d'aigua de pluja. (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	406,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	PJS6-9EEW	m	Canonada per a reg per aspersió de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3,12 €
P-30	PQB1-HB94	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	218,08 €
P-31	PR61-8ZIL	u	Plantació d'arbrut o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (QUINZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,98 €
P-32	S-CARTEL-INC	PA	Disseny, maquetació, fabricació, replanteig i col·locació de conjunt de cartells per la implantació de recorreguts digitals a peu. Accessibles mitjançant codis QR per a la seva descàrrega. Els cartells inclouen relleu per a la seva lectura en Braille. Igualment el llegatge serà incliusiu i comptaran amb pictogrames i simbologia adaptada. Total cartells: 4. Dimensions a determinar amb la DF. Continguts a determinar amb la propietat. Els itineraris a peu es troben definits prèviament i seran posats a disposició del contractista. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-33	SEGISAL	pa	Partida per al comprament íntegre en concepte de mitjans, elements i tasques dutes a terme per a garantir la seguretat i salut dels treballadors i les persones que tinguin accés o interacció amb la obra durant el seu desenvolupament (SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	622,03 €
P-34	SEMAFOR1	u	Subministrament i col·locació de semàfor de policarbonat model 13/200 amb òptiques de tecnologia LED de 42 V de colors vermell, ambre i verd, totalment instal·lat i en funcionament. Inclou proves de funcionament (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS)	480,00 €
P-35	SEMAFOR3	u	Caixa per exteriors amb pulsadors per a vianants (compacte), antivandàlic, totalment instal·lat i comprovat. (CENT VINT EUROS)	120,00 €
P-36	SEMAFOR4	u	Columna troncocònica en L de 7,1 m d'alçada lliure d'acer al carboni galvanitzada per immersió en calent amb porta per a registre. Inclou execució fonamentació de la columna: base de pletina fixada amb perns (inclosos) fixats al paviment; excavació de la fonamentació per a l'execució de dau de formigó en massa; formigó per a fonaments; ancorat de la pletina amb perns; neteja i adequació dels paviments i espais afectats. Inclou materials auxiliars per a l'obra civil i tots els treballs per a la seva instal·lació completa fixa al paviment. (MIL DOS-CENTS CATORZE EUROS)	1.214,00 €
P-37	SEMAFOR6	u	Instal·lació de nou equip regulador semafòric. Inclou targeta de sortida múltiple de 42V. Inclou treballs de reprogramació, implantació de sistema de control semafòric, proves de funcionament i regulació després d'un període de prova, en cas necessari. S'inclouen tots les tasques per a que el sistema quedi completament operatiu i en funcionament amb totes les garanties de seguretat i solventant els problemes de descoordinació temporal existents als semàfors existents. (MIL CINC-CENTS QUARANTA EUROS)	1.540,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	SENYAL-FON	u	Col·locació de placa de forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament sobre post (inclòs) o sobre mur, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u. S'inclou: subministrament de senyal de trànsit de qualsevol forma; post d'acer galvanitzat de diàmetre 10 cm; excavació de fonament; tall i enderroc del paviment on s'hi col·locarà el senyal; formigonat del dau de formigó; col·locació de peu i senyal aplomats i amb la orientació determinada per la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació. (DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	264,20 €
P-39	S-EP-PAS	u	Fanal solar model DIBA de Benito Urban o similar. Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Les bateries i els equips electrònics s'allotgen a una caixa estanca extraïble IP66. Es subjecta la placa fotovoltaica amb el grau d'inclinació adequat per a cada latitud. Adaptable a qualsevol mida de placa fotovoltaica. Incorpora un ancoratge de fixació a la columna de manera que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Aquest gir és independent de la posició de la lluminària. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica opcionalment sense modificació del cost mecanitzada a la part superior per poder incorporar un braç teula per a la lluminària. CARACTERÍSTIQUES: - Potència 40W - Panell fotovoltaic monocristal·lí - 190 Wp - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells - Temperatura de color: AMBAR - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m - Regulador de flux Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Lluminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP. (DOS MIL VUIT-CENTS EUROS)	2.800,00 €
P-40	S-EP-ZEBR	u	Punt de llum model ZEBRA de Benito o simila, especialment dissenyat per a la il·luminació de passos de vianants, per reduir el nombre d'atropellaments i augmentar la seguretat. Dissenyat per al reforç dels passos de vianants per il·luminar les persones i alhora evita que el conductor no quedi enlluernat perquè la llum, està focalitzada sobre el vianant. Columna fabricada amb acer S-235 JR galvanitzada en calent, amb fixació lateral Ø 60mm. Lluminària funcional o vial amb forma aerodinàmica, amb un disseny que augmenta la superfície de dissipació, permetent a la mateixa lluminària assolir rendiments superiors. Potència de 40W. El cos estarà compost per dues peces desmuntables sense necessitat d'eines, cosa que facilita els treballs de manteniment en evitar la manipulació de la lluminària en alçada. Preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Inclòs regulador de flux. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Lluminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP. Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor. Inclusa obra civil per a fixació i connexió a línia de fanals existents. Inclou: tall de paviment; enderroc de paviment existent fins a 3 m2; excavació de rasa per a pas de línia de fins a 2	1.720,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			m3; extensió i connexió de cable de 4x6mm2 fins a 10 metres; extensió i connexió de cable de 1x16mm2 fins a 10 metres; col·locació de banda plàstica de senyalització; rebliment de rasa i restitució de paviment d'aspecte idèntic a l'original fins a 3 m2. (MIL SET-CENTS VINT EUROS)	
P-41	S-RADARPEDA	u	Subministrament i col·locació de radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígit, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Connectada a enllumenat públic i subjecte a fanal existent. Compleix directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU S'inclou: subministrament del senyal; col·locació i instal·lació del radar, programació i configuració segons indicacions de la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1.864,80 €
P-42	S-TOTEM-LED	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de totem Publicitari LCD per a Exterior. Inclou obra civil per a connexió a oficina de turisme anexas. Inclou obertura, rebliment i picatatge de rasa de fins a 10 metres de longitud. Grandària Pantalla: 55'' Resolució: 4k Brillantor: 3000nits Tàctil: No Sistema Refrigeració: Aire condicionat Sistema Operatiu: HDMI-USB Cristall: Anti vandàlic i Anti reflectant Cristall temperat: 6mm Una cara IP 68 ----- Àrea de visualització: 1213x684mm Grandària del Tòtem ventilació intel·ligent: 2130x920x248mm Grandària del Tòtem aire condicionat: 2130x920x248mm ----- Angle de Visió: 178°H/178°V Temps de resposta: 8ms Control de brillantor: Automàtic Temperatura de treball: -5 °C ~ 40 °C UNITATS 1 Unitats Tensió de treball: AC 208-240V Consum mitjà: 380 W/mts2 ----- Sistema de ventilació: Ventilació intel·ligent Procés anticorrosió de Shell: Xapa galvanitzada + superfície amb pols especial per a exteriors ----- Característiques mecàniques: Estructura interna: Estructura tubular d'acer al carboni qualitat S275JR, acabat zincat i pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Xassis exterior: Fabricat en ferro, acabat pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Embellidors laterals: Fabricats amb xapa d'alumini acabat pintat en pols, polièster amb assecat al forn (SET MIL NOU-CENTS EUROS)	7.900,00 €
P-43	XPA006	pa	Partida d'alçada per a la instal·lació i la posada en funcionament del sistema de reg per a la zona verda de la rotonda. Inclou connexió de xarxa de reg a bomba i dipòsit. Inclòs tub de reg, connexions i petit material. Inclou bomba submergida instal·lada al dipòsit; placa solar i bateria per a l'alimentació de la bomba; caixa protectora per a donar protecció IP67 al sistema; temporitzador; instal·lació de 5 aspersors (partida de subministrament pròpia) i tots els elements per a la posada en funcionament del sistema de reg. Inclou proves de funcionament i reparacions durant el primer any per ajustar els angles de reg i cabals. Inclou reblert de rases, restitució de paviments i integració del sistema. (MIL CINQ-CENTS EUROS)	1.500,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/11/25 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F931201L	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Inclou rebliment de rasa i piconatge.	68,17	€
	B0111000	m3	Aigua	0,06450	€
	B0372000	m3	Tot-u artificial	51,75000	€
			Altres conceptes	16,35550	€
P-2	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.	9,91	€
			Altres conceptes	9,91000	€
P-3	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material.	1,36	€
			Altres conceptes	1,36000	€
P-4	P214U-HBQ	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en encaixos laterals i finals, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses.	2,14	€
			Altres conceptes	2,14000	€
P-5	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	8,19	€
			Altres conceptes	8,19000	€
P-6	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	11,47	€
			Altres conceptes	11,47000	€
P-7	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	80,55	€
			Altres conceptes	80,55000	€
P-8	P221H-EL6	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	2,90	€
			Altres conceptes	2,90000	€
P-9	P45C0-1349	m3	Formigonament per a bancades, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	143,67	€
	B06F2-11PWL	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	112,95480	€
			Altres conceptes	30,71520	€
P-10	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,18	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02412	€
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,01200	€
			Altres conceptes	1,14388	€
P-11	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó amb fibres HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	40,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	29,75000	€
			Altres conceptes	10,72000	€
P-12	P93R-I3GR	m3	Reparació de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 21 m3. Inclou recol·locació de peces de panot existents i part proporcional de peces de vorada noves que no s'hagin pogut reutilitzar.	153,26	€
	B9E2-0HOP	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	2,39800	€
			Altres conceptes	150,86200	€
P-13	P961-I8QQ	m	Col·locació de vorada de formigó sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, de 25 a 30 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m. Les peces de vorada de formigó serà aprovada per la DF en representació de l'ajuntament per tal de buscar un model d'aspecte similar al dels paviments de la resta del poble i la vorera existent que es manté al llarg de la carretera de Berga.	62,06	€
	B962-0GQW	m	Vorada de formigó recta, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	15,75000	€
	B06F1-I2KW	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	8,27112	€
			Altres conceptes	38,03888	€
P-14	P981-JEG3	m	Formació de gual amb de peces de formigó, monocapa, 40x75 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i d'entre 13 i 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m. Inclou peces laterals. Les peces permetran la formació de rampes amb un pendent del 10% o inferior en compliment del CTE. Inclou replanteig, formació de guals i terminals.	82,61	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10301	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	6,89423	€
	B980-1BRM	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	21,00000	€
			Altres conceptes	54,61276	€
P-15	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color tipus podó tàctil de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. La partida inclou tant les llosetes direccionals com també de botons. Llosetes homologades d'acord amb la normativa d'accessibilitat UNE-ISO 21542-2012 i UNE-CEN/TS 15209:2022.	74,76	€
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	14,48400	€
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,92820	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,60112	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00156	€
			Altres conceptes	58,74512	€
P-16	P9H5-E82Z	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari,	164,29	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			estesa i compactada		
	B9H1-0HVJ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari	78,00000	€
			Altres conceptes	86,29000	€
P-17	P9L1-E97M	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	1,40	€
	B057-06IJ	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, segons UNE-EN 13808	1,26000	€
			Altres conceptes	0,14000	€
P-18	PBA2-FIHQ	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcídica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals. Inclou pictogrames.	22,52	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,80294	€
	BBA1-2XWV	kg	Pintura alcídica de color blanc, per a marques vials	5,87520	€
			Altres conceptes	15,84186	€
P-19	PBA2-HYUT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	12,57	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,10528	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,82000	€
			Altres conceptes	9,64472	€
P-20	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,71	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,21053	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,08823	€
			Altres conceptes	0,41124	€
P-21	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,53	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540	€
			Altres conceptes	0,25460	€
P-22	PG33-E5R0	m	Cable per a terra amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	8,28	€
	BG33-G2SY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,12000	€
			Altres conceptes	2,16000	€
P-23	PG33-E5T9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, eptaflar, de secció 7x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	10,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG33-G2X7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 7x4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	9,48600 €
			Altres conceptes	0,81400 €
P-24	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció.	13,06 €
	BG33-G2VS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,65000 €
			Altres conceptes	5,41000 €
P-25	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	76,10 €
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	3,96000 €
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	60,00000 €
			Altres conceptes	12,14000 €
P-26	PHN0-6U31	PA	Partida d'alçada per als treballs de connexió dels diversos elements del semàfor al subministrament elèctric. La partida inclou la connexió a la xarxa des del punt d'alimentació de l'enllumenat públic al final de carrer Benque i on es col·locarà la nova caixa general de proteccions.	432,80 €
			Altres conceptes	432,80000 €
P-27	PHR1-C-VI	u	Subministrament, fixació i instal·lació de fanal tipus Vila sobre columna de 6m. Inclou luminària, cos del fanal, columna, elements de fixació, petit material, mitjans auxiliars i qualsevol element necessari per a la correcta col·locació del fanal a la via pública. Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçada, amb 1 llumenera. Base fabricada amb fosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella 3/4" GAS. Inclou pern, material per a fixació a fonament o superfície ferma existent. Fanal de tipus VILA de Benito o similar. Luminària Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNE-EN 1706. IP 66. IK 10. Inclou reductor de flux programable per a la reducció de la il·luminació segons hores definides per l'usuari. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01.	536,83 €
	BHR2-21CC	u	Subministrament de fanal de tipus VILA de Benito o similar. Luminària Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNE-EN 1706. IP 66. IK 10. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes	143,70000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobrint de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01.	
	BHR1-2180	u	Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçària, amb 1 llumenera. Base fabricada afosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS.	348,82000 €
			Altres conceptes	44,31000 €
P-28	PJ71-3HJ4	u	Dipòsit cúbic amb tapa recolzada, de polietilè d'alta densitat, col·locat dins gàbia d'acer galvanitzat, de 500 l de capacitat. Inclou tasques de col·locació soterrada, transport a peu d'obra i connexió a xarxa de reg. El dipòsit comptarà amb un sobreexidor en la seva part superior per evitar entrar en càrrega. Inclou connexió del dipòsit a tub de connexió per abastament d'aigua de pluja.	406,61 €
	BJ71-0R23	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 2000 l de capacitat	250,00000 €
			Altres conceptes	156,61000 €
P-29	PJS6-9EEW	m	Canonada per a reg per aspersió de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	3,12 €
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,23900 €
			Altres conceptes	1,86100 €
P-30	PQB1-HB94	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	218,08 €
	BQB1-H6Q5	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alçària de mides aproximades	195,87000 €
			Altres conceptes	22,21000 €
P-31	PR61-8ZIL	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	15,98 €
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	4,59232 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01872 €
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,01702 €
			Altres conceptes	10,35194 €
P-32	S-CARTEL-I	PA	Disseny, maquetació, fabricació, replanteig i col·locació de conjunt de cartells per la implantació de recorreguts digitals a peu. Accessibles mitjançant codis QR per a la seva descàrrega. Els cartells inclouen relleu per a la seva lectura en Braille. Igualment el lloguer serà inclòs i comptaran amb pictogrames i simbologia adaptada. Total cartells: 4. Dimensions a determinar amb la DF. Continguts a determinar amb la propietat. Els itineraris a peu es troben definits prèviament i seran posats a disposició del contractista.	500,00 €
			Sense descomposició	500,00000 €
P-33	SEGISAL	pa	Partida per al combrament íntegre en concepte de mitjans, elements i tasques dutes a terme per a garantir la seguretat i salut dels treballadors i les persones que tinguin accés o interacció amb la obra durant el seu desenvolupament	622,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	622,03000 €
P-34	SEMAFOR1	u	Subministrament i col·locació de semàfor de policarbonat model 13/200 amb òptiques de tecnologia LED de 42 V de colors vermell, ambre i verd, totalment instal·lat i en funcionament. Inclou proves de funcionament	480,00 €
			Sense descomposició	480,00000 €
P-35	SEMAFOR3	u	Caixa per exteriors amb pulsadors per a vianants (compacte), antivandàlic, totalment instal·lat i comprovat.	120,00 €
			Sense descomposició	120,00000 €
P-36	SEMAFOR4	u	Columna troncocònica en L de 7,1 m d'alçada lliure d'acer al carboni galvanitzada per immersió en calent amb porta per a registre. Inclou execució fonamentació de la columna: base de pletina fixada amb perns (inclosos) fixats al paviment; excavació de la fonamentació per a l'execució de dau de formigó en massa; formigó per a fonaments; ancorat de la pletina amb perns; neteja i adequació dels paviments i espais afectats. Inclou materials auxiliars per a l'obra civil i tots els treballs per a la seva instal·lació completa fixa al paviment.	1.214,00 €
			Sense descomposició	1.214,00000 €
P-37	SEMAFOR6	u	Instal·lació de nou equip regulador semafòric. Inclou targeta de sortida múltiple de 42V. Inclou treballs de reprogramació, implantació de sistema de control semafòric, proves de funcionament i regulació després d'un període de prova, en cas necessari. S'inclouen tots les tasques per a que el sistema quedi completament operatiu i en funcionament amb totes les garanties de seguretat i solventant els problemes de descoordinació temporal existents als semàfors existents.	1.540,00 €
			Sense descomposició	1.540,00000 €
P-38	SENYAL-FO	u	Col·locació de placa de forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament sobre post (inclòs) o sobre mur, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u. S'inclou: subministrament de senyal de trànsit de qualsevol forma; post d'acer galvanitzat de diàmetre 10 cm; excavació de fonament; tall i enderroc del paviment on s'hi col·locarà el senyal; formigonat del dau de formigó; col·locació de peu i senyal aplomats i amb la orientació determinada per la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació.	264,20 €
	B079-06TC	kg	Morter de ciment amb resines sintètiques i fibres per a execució de dau de formigó per a fonaments de petites dimensions	3,44000 €
	BBME-0RW0	u	Placa de qualsevol forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2.	90,00000 €
			Altres conceptes	170,76000 €
P-39	S-EP-PAS	u	Fanal solar model DIBA de Benito Urban o similar. Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Les bateries i els equips electrònics s'allotgen a una caixa estanca extraïble IP66. Es subjecta la placa fotovoltaica amb el grau d'inclinació adequat per a cada latitud. Adaptable a qualsevol mida de placa fotovoltaica. Incorpora un ancoratge de fixació a la columna de manera que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Aquest gir és independent de la posició de la lluminària. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica opcionalment sense modificació del cost mecanitzada a la part superior per poder incorporar un braç teula per a la lluminària.	2.800,00 €
			CARACTERÍSTIQUES: - Potència 40W - Panell fotovoltaic monocristal·lí - 190 Wp - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells - Temperatura de color: AMBAR - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/11/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Regulador de flux	
			Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. L·luminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP.	
			Sense descomposició	2.800,00000 €
P-40	S-EP-ZEBR	u	Punt de llum model ZEBRA de Benito o simila, especialment dissenyat per a la il·luminació de passos de vianants, per reduir el nombre d'atropellaments i augmentar la seguretat. Dissenyat per al reforç del passos de vianants per il·luminar les persones i alhora evita que el conductor no quedi enlluernat perquè la llum, està focalitzada sobre el vianant. Columna fabricada amb acer S-235 JR galvanitzada en calent, amb fixació lateral Ø 60mm. Lluminària funcional o vial amb forma aerodinàmica, amb un disseny que augmenta la superfície de dissipació, permetent a la mateixa lluminària assolir rendiments superiors. Potència de 40W. El cos estarà compost per dues peces desmuntables sense necessitat d'eines, cosa que facilita els treballs de manteniment en evitar la manipulació de la lluminària en alçada. Preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Inclòs regulador de flux. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. L·luminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP. Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor. Inclou obra civil per a fixació i connexió a línia de fanals existents. Inclou: tall de paviment; enderroc de paviment existent fins a 3 m2; excavació de rasa per a pas de línia de fins a 2 m3; extensió i connexió de cable de 4x6mm2 fins a 10 metres; extensió i connexió de cable de 1x16mm2 fins a 10 metres; col·locació de banda plàstica de senyalització; rebliment de rasa i restitució de paviment d'aspecte idèntic a l'original fins a 3 m2.	1.720,00 €
			Sense descomposició	1.720,00000 €
P-41	S-RADARP	u	Subministrament i col·locació de radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígits, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Connectada a enllumenat públic i subjecte a fanal existent. Complex directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU S'inclou: subministrament del senyal; col·locació i instal·lació del radar, programació i configuració segons indicacions de la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació.	1.864,80 €
	BBME-RADA	u	Radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígits, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Sistema d'alimentació compatible amb placa solar o enllumenat públic. Complex directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU	1.690,60000 €
	B079-06TC	kg	Morter de ciment amb resines sintètiques i fibres per a execució de dau de formigó per a fonaments de petites dimensions	3,44000 €
			Altres conceptes	170,76000 €
P-42	S-TOTEM-L	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de totem Publicitari LCD per a Exterior. Inclou obra civil per a connexió a oficina de turisme anexa. Inclou obertura, rebliment i piconatge de rasa de fins a 10 metres de longitud. Grandària Pantalla: 55" Resolució: 4k Brillantor: 3000nits Tàctil: No Sistema Refrigeració: Aire condicionat	7.900,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sistema Operatiu: HDMI-USB Cristall: Anti vandàlic i Anti reflectant Cristall temperat: 6mm Una cara IP 68 ----- Àrea de visualització: 1213x684mm Grandària del Tòtem ventilació intel·ligent: 2130x920x248mm Grandària del Tòtem aire condicionat: 2130x920x248mm ----- Angle de Visió: 178°H/178°V Temps de resposta: 8ms Control de brillantor: Automàtic Temperatura de treball: -5 °C ~ 40 °C UNITATS 1 Unitats Tensió de treball: AC 208-240V Consum mitjà: 380 W/mts2 ----- Sistema de ventilació: Ventilació intel·ligent Procés anticorrosió de Shell: Xapa galvanitzada + superfície amb pols especial per a exteriors ----- Característiques mecàniques: Estructura interna: Estructura tubular d'acer al carboni qualitat S275JR, acabat zincat i pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Xassis exterior: Fabricat en ferro, acabat pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Embellidors laterals: Fabricats amb xapa d'alumini acabat pintat en pols, polièster amb assecat al forn Sense descomposició7.900,00000€	
P-43	XPA006	pa	Partida d'alçada per a la instal·lació i la posada en funcionament del sistema de reg per a la zona verda de la rotonda. Inclou connexió de xarxa de reg a bomba i dipòsit. Inclòs tub de reg, connexions i petit material. Inclou bomba submergida instal·lada al dipòsit; placa solar i bateria per a l'alimentació de la bomba; caixa protectora per a donar protecció IP67 al sistema; temporitzador; instal·lació de 5 aspersors (partida de subministrament pròpia) i tots els elements per a la posada en funcionament del sistema de reg. Inclou proves de funcionament i reparacions durant el primer any per ajustar els angles de reg i cabals. Inclou reblert de rases, restitució de paviments i integració del sistema. Sense descomposició1.500,00000€	1.500,00€

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	01	PAVIMENTS
Títol 3	01	ASFALTICS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214U-HBQH	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en encaixos laterals i finals, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses. (P - 4)	2,14	1.743,000	3.730,02
2	P9H5-E82Z	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (P - 16)	164,29	213,518	35.078,87
3	P9L1-E97M	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers termoadherent tipus C60BP3/BP2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 17)	1,40	1.743,000	2.440,20
TOTAL			Títol 3	01.01.01		41.249,09

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	01	PAVIMENTS
Títol 3	02	VORERES

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 6)	11,47	200,000	2.294,00
2	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material. (P - 3)	1,36	10,000	13,60
3	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses. (P - 2)	9,91	120,000	1.189,20
4	P45C0-13490	m3	Formigonament per a bancades, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC3 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot (P - 9)	143,67	4,500	646,52
5	P961-I8QQ	m	Col·locació de vorada de formigó sobre base de formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 25 a 30 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 formigó en massa HM - 20 / P / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m. Les peces de vorada de formigó serà aprovada per la DF en representació de l'ajuntament per tal de buscar un model d'aspecte similar al dels paviments de la resta del poble i la vorera existent que es manté al llarg de la carretera de Berga. (P - 13)	62,06	15,000	930,90
6	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 10)	4,18	30,000	125,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 2

7	P93R-I3GR	m3	Reparació de vorera amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 21 m3. Inclou recol·locació de peces de panot existents i part proporcional de peces de vorada noves que no s'hagin pogut reutilitzar. (P - 12)	153,26	30,000	4.597,80
---	-----------	----	--	--------	--------	----------

TOTAL	Títol 3	01.01.02	9.797,42
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	01	PAVIMENTS
Títol 3	03	GUALS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 6)	11,47	84,000	963,48
2	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou gestió del residu o reutilització del material. (P - 3)	1,36	42,000	57,12
3	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses. (P - 2)	9,91	84,000	832,44
4	P981-JEG3	m	Formació de gual amb de peces de formigó, monocapa, 40x75 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i d'entre 13 i 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m. Inclou peces laterals. Les peces permetran la formació de rampes amb un pendent del 10% o inferior en compliment del CTE. Inclou replanteig, formació de guals i terminals. (P - 14)	82,61	63,000	5.204,43
5	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color tipus podo tàctil de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta. La partida inclou tant les llosetes direccionals com també de botons. Llosetes homologades d'acord amb la normativa d'accessibilitat UNE-ISO 21542-2012 i UNE-CEN/TS 15209:2022. (P - 15)	74,76	16,800	1.255,97

TOTAL	Títol 3	01.01.03	8.313,44
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SEMAFOR
Títol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOV TERRES

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 5)	8,19	2,000	16,38
2	P2146-I5BB	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans	9,91	1,000	9,91

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 3

			manuels, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2. Inclou disposició de residus a avocador. Taxes incloses. (P - 2)			
3	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	80,55	1,000	80,55

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.01.01	106,84
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SEMAFOR
Títol 3 (1)	02	RESTAURACIÓ PAVIMENTS VIANANTS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F931201L	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM. Inclou rebliment de rasa i piconatge. (P - 1)	68,17	1,000	68,17
2	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó amb fibres HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 11)	40,47	1,000	40,47

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.01.02	108,64
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SEMAFOR
Títol 3 (1)	03	INSTAL·LACIONS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PHN0-6U31	PA	Partida d'alçada per als treballs de connexió dels diversos elements del semàfor al subministrament elèctric. La partida inclou la connexió a la xarxa des del punt d'alimentació de l'enllumenat públic al final de carrer Benque i on es col·locarà la nova caixa general de proteccions. (P - 26)	432,80	1,000	432,80
2	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (P - 24)	13,06	3,000	39,18
3	PG33-E5R0	m	Cable per a terra amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (P - 22)	8,28	3,000	24,84
4	PG33-E5T9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, eptafilar, de secció 7x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (P - 23)	10,30	3,000	30,90
5	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	76,10	1,000	76,10

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 4

6	SEMAFOR1	u	Subministrament i col·locació de semàfor de policarbonat model 13/200 amb òptiques de tecnologia LED de 42 V de colors vermell, ambre i verd, totalment instal·lat i en funcionament. Inclou proves de funcionament (P - 34)	480,00	1,000	480,00
7	SEMAFOR3	u	Caixa per exteriors amb pulsadors per a vianants (compacte), antivandàlic, totalment instal·lat i comprovat. (P - 35)	120,00	1,000	120,00
8	SEMAFOR6	u	Instal·lació de nou equip regulador semafòric. Inclou targeta de sortida múltiple de 42V. Inclou treballs de reprogramació, implantació de sistema de control semafòric, proves de funcionament i regulació després d'un període de prova, en cas necessari. S'inclouen tots les tasques per a que el sistema quedi completament operatiu i en funcionament amb totes les garanties de seguretat i solventant els problemes de descoordinació temporal existents als semàfors existents. (P - 37)	1.540,00	1,000	1.540,00
9	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 21)	0,53	3,000	1,59
10	SEMAFOR4	u	Columna troncocònica en L de 7,1 m d'alçada lliure d'acer al carboni galvanitzada per immersió en calent amb porta per a registre. Inclou execució fonamentació de la columna: base de pletina fixada amb pern (inclosos) fixats al paviment; excavació de la fonamentació per a l'execució de dau de formigó en massa; formigó per a fonaments; ancorat de la pletina amb pern; neteja i adequació dels paviments i espais afectats. Inclou materials auxiliars per a l'obra civil i tots els treballs per a la seva instal·lació completa fixa al paviment. (P - 36)	1.214,00	1,000	1.214,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.01.03	3.959,41
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	RADAR PEDAGÒGIC

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	S-RADARPEDA u	Subministrament i col·locació de radar pedagògic de policarbonat amb tractament anti UV. Inclou pantalla de tres dígit, dimensions 380x450mm, colors verd, ambar i vermell. Programable amb missatges i icones. Inclou antena, sistema de registre d'estadístiques de trànsit, bateria de plom de 12V i 22Ah. Connectada a enllumenat públic i subjecte a fanal existent. Compleix directiva RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU i WEEE 2012/19/EU S'inclou: subministrament del senyal; col·locació i instal·lació del radar, programació i configuració segons indicacions de la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació. (P - 41)	1.864,80	2,000	3.729,60

TOTAL	Títol 3	01.02.02	3.729,60
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	04	TOTEM DIGITAL

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG33-E5VC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat soterrat o en transició aeri-soterrat. Inclou part proporcional de tub de protecció. (P - 24)	13,06	15,000	195,90

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 5

2	S-TOTEM-LED u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de totem Publicitari LCD per a Exterior. Inclou obra civil per a connexió a oficina de turisme anexas. Inclou obertura, rebliment i piconatge de rasa de fins a 10 metres de longitud. Grandària Pantalla: 55" Resolució: 4k Brillantor: 3000nits Tàctil: No Sistema Refrigeració: Aire condicionat Sistema Operatiu: HDMI-USB Cristall: Anti vandàlic i Anti reflectant Cristall temperat: 6mm Una cara IP 68 ----- Àrea de visualització: 1213x684mm Grandària del Tòtem ventilació intel·ligent: 2130x920x248mm Grandària del Tòtem aire condicionat: 2130x920x248mm ----- Angle de Visió: 178°H/178°V Temps de resposta: 8ms Control de brillantor: Automàtic Temperatura de treball: -5 °C ~ 40 °C UNITATS 1 Unitats Tensió de treball: AC 208-240V Consum mitjà: 380 W/mts2 ----- Sistema de ventilació: Ventilació intel·ligent Procés anticorrosió de Shell: Xapa galvanitzada + superfície amb pols especial per a exteriors ----- Característiques mecàniques: Estructura interna: Estructura tubular d'acer al carboni qualitat S275JR, acabat zincat i pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Xassis exterior: Fabricat en ferro, acabat pintat amb pols de polièster amb assecat al forn Embellidors laterals: Fabricats amb xapa d'alumini acabat pintat en pols, polièster amb assecat al forn (P - 42)	7.900,00	1,000	7.900,00
---	---------------	---	----------	-------	----------

TOTAL	Títol 3	01.02.04	8.095,90
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	03	SENYALITZACIONS VERTICALS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SENYAL-FON u		Col·locació de placa de forma geomètrica per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament sobre post (inclòs) o sobre mur, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u. S'inclou: subministrament de senyal de trànsit de qualsevol forma; post d'acer galvanitzat de diàmetre 10 cm; excavació de fonament; tall i enderroc del paviment on s'hi col·locarà el senyal; formigonat del dau de formigó; col·locació de peu i senyal aplomats i amb la orientació determinada per la DF. La partida també inclou els treballs de neteja i adequació de l'àmbit de l'actuació. (P - 38)	264,20	8,000	2.113,60
2	S-CARTEL-INC PA		Disseny, maquetació, fabricació, replanteig i col·locació de conjunt de cartells per la implantació de recorreguts digitals a peu. Accessibles mitjançant codis QR per a la seva descàrrega. Els cartells inclouen relleu per a la seva lectura en Braille. Igualment el llogatge serà inclusiu i comptaran amb pictogrames i simbologia adaptada. Total cartells: 4. Dimensions a determinar amb la DF. Continguts a	500,00	1,000	500,00

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 6

determinar amb la propietat.
Els itineraris a peu es troben definits prèviament i seran posats a disposició del contractista. (P - 32)

TOTAL	Capítol	01.03	2.613,60
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	04	SENYALITZACIONS HORIZONTALS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBA2-HYUT	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 19)	12,57	134,750	1.693,81
2	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 20)	0,71	1.262,000	896,02
3	PBA2-FIHQ	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de qualsevol color i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals. Inclou pictogrames. (P - 18)	22,52	37,500	844,50

TOTAL	Capítol	01.04	3.434,33
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	05	ENLLUMENAT
Títol 3	01	SOLARS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	S-EP-PAS	u	Fanal solar model DIBA de Benito Urban o similar. Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Les bateries i els equips electrònics s'allotgen a una caixa estanca extraïble IP66. Es subjecta la placa fotovoltaica amb el grau d'inclinació adequat per a cada latitud. Adaptable a qualsevol mida de placa fotovoltaica. Incorpora un ancoratge de fixació a la columna de manera que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Aquest gir és independent de la posició de la lluminària. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica opcionalment sense modificació del cost mecanitzada a la part superior per poder incorporar un braç teula per a la lluminària.	2.800,00	1,000	2.800,00

CARACTERÍSTIQUES:

- Potència 40W
- Panell fotovoltaic monocristal·lí - 190 Wp
- Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh)
- Sensor de presència opcional
- Control de flux programable: 8 nivells
- Temperatura de color: AMBAR
- 18 Òptiques disponibles
- Columna de 6 m
- Regulador de flux

Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor.
Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs.

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 7

Totalment instal·lats i funcionant.
Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%.
Lluminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP. (P - 39)

TOTAL	Títol 3	01.05.01	2.800,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
------	----	-------------------------

Capítol	05	ENLLUMENAT
---------	----	------------

Títol 3	02	LED AMB CABLEJAT
---------	----	------------------

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHR1-C-VI	u	Subministrament, fixació i instal·lació de fanal tipus Vila sobre columna de 6m. Incloua lluminària, cos del fanal, columna, elements de fixació, petit material, mitjans auxiliars i qualsevol elements necessari per a la correcta col·locació del fanal a la via pública. Columna de fosa amb acabat clàssic. De 6 m d'alçària, amb 1 llumenera. Base fabricada amb fosa. Amb imprimació antioxidant i acabat en color negre mat. Terminal femella ¾" GAS. Inclou perns, material per a fixació a fonament o superfície ferma existent. Fanal de tipus VILA de Benito o similar. Lluminària Clàssica, de tipologia Ornamental incorpora tots els detalls tècnics necessaris per a la tecnologia LED. Amb una extraordinària personalitat ideal per a espais històrics i entorns urbans així com carrers residencials i urbans estrets i places sobre suports entre 3 i 7m d'alçada. Una lluminària de perfil clàssic però preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Cos d'injecció d'alumini d'alta resistència. del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 segons la norma UNEIX EN 1706. IP 66. IK 10. Inclou reductor de flux programable per a la reducció de la il·luminació segons hores definides per l'usuari. Dissipador d'alta eficiència amb gran superfície de dissipació, gràcies al radiador d'aletes ondulades d'alumini anoditzat. Dissipació passiva per convecció i assegurant el contacte tèrmic dels mòduls de LEDs mitjançant material de transferència tèrmica d'alta conductivitat. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color ambar o 2200k segons indicacions de DF. Tot segons fitxa tècnica inclosa a l'annex 04 document 01. (P - 27)	536,83	1,000	536,83
2	S-EP-ZEBR	u	Punt de llum model ZEBRA de Benito o simila, especialment dissenyat per a la il·luminació de passos de vianants, per reduir el nombre d'atropellaments i augmentar la seguretat. Dissenyat per al reforç del passos de vianants per il·luminar les persones i alhora evita que el conductor no quedi enlluernat perquè la llum, està focalitzada sobre el vianant. Columna fabricada amb acer S-235 JR galvanitzada en calent, amb fixació lateral Ø 60mm. Lluminària funcional o vial amb forma aerodinàmica, amb un disseny que augmenta la superfície de dissipació, permetent a la mateixa lluminària assolir rendiments superiors. Potència de 40W. El cos estarà compost per dues peces desmuntables sense necessitat d'eines, cosa que facilita els treballs de manteniment en evitar la manipulació de la lluminària en alçada. Preparada per a qualsevol sistema de telegestió. Orientació del feix de llum segons estudi luminic calculat inclòs. Totalment instal·lats i funcionant. Inclòs regulador de flux. Temperatura de color AMBAR i ULOR de la lluminària <1%. Lluminàries LED en compliment dels "Requisits tècnics exigibles per a les lluminàries de tecnologia LED d'enllumenat exterior" elaborat per	1.720,00	5,000	8.600,00

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 8

IDAE. Totalment instal·lada, funcionant i d'acord amb el PPTP.

Maquinària, mitjans mecànics i manuals, part proporcional de petit material i accessoris, fins i tot transport, descàrrega i col·locació a obra des de fàbrica o proveïdor.

Inclusa obra civil per a fixació i connexió a línia de fanals existents. Inclou: tall de paviment; enderroc de paviment existent fins a 3 m2; excavació de rasa per a pas de línia de fins a 2 m3; extensió i connexió de cable de 4x6mm2 fins a 10 metres; extensió i connexió de cable de 1x16mm2 fins a 10 metres; col·locació de banda plàstica de senyalització; rebliment de rasa i restitució de paviment d'aspecte idèntic a l'original fins a 3 m2. (P - 40)

TOTAL	Títol 3	01.05.02	9.136,83
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	06	JARDINERIA
Títol 3	01	REG

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA006	pa			
		Partida d'alçada per a la instal·lació i la posada en funcionament del sistema de reg per a la zona verda de la rotonda. Inclou connexió de xarxa de reg a bomba i dipòsit. Inclòs tub de reg, connexions i petit material. Inclou bomba submergida instal·lada al dipòsit; placa solar i bateria per a l'alimentació de la bomba; caixa protectora per a donar protecció IP67 al sistema; temporitzador; instal·lació de 5 aspersors (partida de subministrament pròpia) i tots els elements per a la posada en funcionament del sistema de reg. Inclou proves de funcionament i reparacions durant el primer any per ajustar els angles de reg i cabals. Inclou reblert de rases, restitució de paviments i integració del sistema. (P - 43)	1.500,00	1,000	1.500,00
2	PJ71-3HJ4	u			
		Dipòsit cúbic amb tapa recolzada, de polietilè d'alta densitat, col·locat dins gàbia d'acer galvanitzat, de 500 l de capacitat. Inclou tasques de col·locació soterrada, transport a peu d'obra i connexió a xarxa de reg. El dipòsit comptarà amb un sobreexidor en la seva part superior per evitar entrar en càrrega. Inclou connexió del dipòsit a tub de connexió per abastament d'aigua de pluja. (P - 28)	406,61	1,000	406,61
3	PJS6-9EEW	m			
		Canonada per a reg per aspersió de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 29)	3,12	90,000	280,80
4	P221H-EL6C	m3			
		Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 8)	2,90	32,000	92,80

TOTAL	Títol 3	01.06.01	2.280,21
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE
Capítol	06	JARDINERIA
Títol 3	02	PARTERRES I JARDINERES

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PQB1-HB94	u	Jardinera de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma esfèrica, de 90 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (P - 30)	218,08	1,000	218,08

PRESSUPOST

Data: 19/11/25

Pàg.: 9

2	PR61-8ZIL	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 31)	15,98	2,000	31,96
TOTAL Títol 3			01.06.02			250,04
Obra			01	Pressupost TRANSIT BASE		
Capítol			07	SEURETAT I SALUT		
NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEGISAL	pa	Partida per al combrament íntegre en concepte de mitjans, elements i tasques dutes a terme per a garantir la seuretat i salut dels treballadors i les persones que tinguís accés o interacció amb la obra durant el seu desenvolupament (P - 33)	622,03	1,000	622,03
TOTAL Capítol			01.07			622,03

Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4 : Títol 3 (1)			Import
Títol 3 (1)	01.02.01.01	ENDERROCS I MOV TERRES	106,84
Títol 3 (1)	01.02.01.02	RESTAURACIÓ PAVIMENTS VIANANTS	108,64
Títol 3 (1)	01.02.01.03	INSTAL·LACIONS	3.959,41
Títol 3	01.02.01	SEMÀFOR	4.174,89
			4.174,89
NIVELL 3 : Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	ASFALTICS	41.249,09
Títol 3	01.01.02	VORERES	9.797,42
Títol 3	01.01.03	GUALS	8.313,44
Capítol	01.01	PAVIMENTS	59.359,95
Títol 3	01.02.01	SEMÀFOR	4.174,89
Títol 3	01.02.02	RADAR PEDAGÒGIC	3.729,60
Títol 3	01.02.04	TOTEM DIGITAL	8.095,90
Capítol	01.02	INSTAL·LACIONS	16.000,39
Títol 3	01.05.01	SOLARS	2.800,00
Títol 3	01.05.02	LED AMB CABLEJAT	9.136,83
Capítol	01.05	ENLLUMENAT	11.936,83
Títol 3	01.06.01	REG	2.280,21
Títol 3	01.06.02	PARTERRES I JARDINERES	250,04
Capítol	01.06	JARDINERIA	2.530,25
			89.827,42
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	PAVIMENTS	59.359,95
Capítol	01.02	INSTAL·LACIONS	16.000,39
Capítol	01.03	SENYALITZACIONS VERTICALS	2.613,60
Capítol	01.04	SENYALITZACIONS HORITZONTALS	3.434,33
Capítol	01.05	ENLLUMENAT	11.936,83
Capítol	01.06	JARDINERIA	2.530,25
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT	622,03
Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE	96.497,38
			96.497,38
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost TRANSIT BASE	96.497,38
			96.497,38

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	96.497,38
13 % DESPESSES GENERALS SOBRE 96.497,38.....	12.544,66
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 96.497,38.....	5.789,84
Subtotal	114.831,88
21 % IVA SOBRE 114.831,88.....	24.114,69
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	138.946,57

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT TRENTA-VUIT MIL NOU-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)

Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538

Marina Cano Rodríguez
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada Número 30.009

INGINIERIA SORTEC.S.L.