Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT ALS CAMINS ESCOLARS DE GRANOLLERS

Tècnic redactor: Alícia Conesa Busto

Ref. d'arxiu: 1317-UR-20

Granollers, octubre de 2020

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

CONTINGUT DEL PROJECTE:

DOCUMENT NÚM.1: MEMÒRIA I ANNEXES

Memòria

Annex 1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Annex 2. Justificació de preus

DOCUMENT NÚM.2: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de Condicions Generals
Plec de Condicions Particulars

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

Amidaments i Pressupost, Resum de pressupost i Últim full

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT ALS CAMINS ESCOLARS DE GRANOLLERS

Document núm.1: Memòria i Annexes

I. MEMÒRIA

ÍNDEX

Dg. Dades generals.

Md. Memòria descriptiva.

- **Md.1. Antecedents.**
- **Md.2. Objecte del projecte.**
- **Md.3. Àmbit d'actuació.**
- **Md.4. Descripció de les propostes.**
- **Md.5. Disponibilitat dels terrenys.**
- **Md.6. Materials.**
- **Md.7. Serveis afectats.**
- **Md.8. Termini d'execució.**
- **Md.9. Classificació del contractista.**
- **Md.10. Estudi de gestió de residus.**
- **Md.11. Control de qualitat.**
- **Md.12. Estudi bàsic de seguretat i salut.**
- **Md.13. Pressupost.**
- **Md.14. Conclusions.**

Mc. Memòria constructiva.

- ANNEX 1: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Na. Normativa aplicable.

Dg. DADES GENERALS

Clau	Ref. 1317-UR-20
Projecte Executiu	Millora d'accessibilitat als camins escolars de Granollers.
Emplaçament	Diferents carrers de la ciutat de Granollers
Promotor	AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
Enginyer autor del projecte	Alícia Conesa Busto, enginyera tècnica d'Obres Públiques Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers
Col·laboradors:	Servei de Mobilitat i Via Pública de l'Ajuntament de Granollers
Estudi de bàsic seguretat i salut, autor i titulació	Alícia Conesa Busto, enginyera tècnica d'Obres Públiques Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers
Pressupost total (PEC) previst per a l'actuació	118.284,84 euros
Superfície actuació	Actuacions puntuals a diversos carrers que sumen una superfície total de 422 m2
Termini d'execució de l'obra	3 mesos
Classificació requerida al contractista	No és obligatòria
Classificació de l'obra	Petites reformes

A nivell orientatiu, es resum a continuació les unitats de les actuacions previstes de més gran magnitud, sent susceptibles de variacions segons les necessitats què el Servei de Mobilitat i Via Pública de l'Ajuntament de Granollers determini per a la implantació de la senyalització objecte del present projecte.

Superfície total d'actuació aproximada: es tracten d'actuacions puntuals a diversos carrers de la ciutat, que, en la seva totalitat, sumen una superfície aproximada de **421,60 m2** .

Paviment de vorera: 190,4 m2

Paviment d'asfalt: 96,6 m2

Pintat pas de vianants: 250,8 m2

Senyals verticals: 21 ut

Pilones: 50 ut

Papereres: 8 ut

Barana urbana: 10 ml

Construcció de nous embornals: 4 ut

Desplaçament de cruïlla semafòrica: 1 ut

Desplaçament de punt de llum pas de vianants: 1 ut

Instal·lació de punt de llum pas de vianants: 1 ut

A continuació, es fa memòria de les accions i els estudis realitzats pels tècnics del Servei de Mobilitat i Via Pública de l'Ajuntament de Granollers, motivant la necessitat de la redacció del present projecte.

Md.1. Antecedents

"Camins escolars segurs" és una de les propostes guanyadores dins dels Pressupostos Participatius 2918-2019 celebrats a Granollers.

El seu desenvolupament té com a objectiu promoure i facilitar que els nens i nenes es desplacin a l'escola a peu, amb bicicleta o en transport públic o de una forma autònoma i segura. Es tracta d'un projecte educatiu, transversal, participatiu i de transformació de l'espai públic, i, per tant:

- Més que un projecte de mobilitat, és un projecte de ciutat, col·lectiu i social, que permet treballar la pèrdua d'autonomia infantil en l'ús i gaudi de la ciutat.
- Consisteix en fomentar l'autonomia dels nens i nenes.
- El fet que hi hagi més presència de nens i nenes als carrers, fa que les nostres ciutats es concebin com més agradables, amables i segures.
- Permet als infants i a les seves famílies realitzar els trajectes casa – escola amb modes més ecomovibles, pacificant el trànsit rodat en hora punta, i, en conseqüència, reduint la contaminació ambiental i acústica.

Principis i objectius generals dels camins escolars:

1. És un projecte educatiu.
2. És educació en mobilitat sostenible.
3. És un regulador de trànsit i millora l'accessibilitat a la zona.
4. Reducció del nombre de vehicles privats a prop del col·legi.
5. Canvi voluntari en modes de mobilitat de les famílies.
6. Aconseguir que cada vegada més nens facin el seu camí a l'escola totalment o parcialment a l'escola caminant. Fent-los responsables dels seus propis desplaçaments, capacitant-los per prendre les seves pròpies decisions i contribuint al seu desenvolupament maduratiu.
7. Potenciar l'ús de modes de transport sostenible: a peu, bicicleta, transport públic…

A partir dels resultats dels Pressupostos Participatius abans esmentats, el Servei de Mobilitat i el Servei d'Educació de l'Ajuntament de Granollers, van realitzar, durant el curs 2018-2019, un treball de camp a l'entorn dels centres escolars per a detectar les mancances existents i conèixer les problemàtiques produïdes durant les hores d'entrada i sortida de l'alumnat.

Durant el curs 2019-2020, es va aprofundir l'estudi al detall de la mobilitat associada als centres escolars, realitzant una enquesta a tots els centres d'educació primària i secundària obligatòria de la ciutat, a tres escoles bressol i al Centre Vallès, utilitzant l'eina de ciència ciutadana AtmOOs, que permet identificar els recorreguts de l'alumnat de casa a l'escola i viceversa. Paral·lelament, es va recollir les característiques d'aquests desplaçaments (mode de transport, horaris...) i detectant els punts negres en el recorregut.

Md.2. Objecte del projecte

L'objecte del projecte és executar les necessitats materials definides en aquest estudi per a implantar una mobilitat escolar segura i accessible. És, per tant, la part d'obra executiva del projecte, però, per a què aquesta proposta de camins escolars sigui exitosa, ha de treballar-se transversalment amb tots els agents implicats (escoles, usuaris, ciutadania i ens municipals) i què és la feina pedagògica i informativa més exhaustiva, que s'ha realitzat i que té continuïtat amb el temps.

Al cas concret que ens ocupa, es tracta de dotar d'accessibilitat als camins escolars a on s'han detectat alguna mancança d'aquest tipus.

Són actuacions diverses per a la millora de la connectivitat, accessibilitat i seguretat viària a punts concrets dels camins escolars estudiats, què requereixen d'execució d'obra civil a l'espai públic i que són objecte del present projecte.

De forma resumida, s'enumeren a continuació les obres previstes al present projecte per a donar resposta a les necessitats, resultants d'aquest estudi per a la millora del camins escolars: construcció de guals accessibles a passos de vianants existents, implantació de nous passos de vianants, ampliació de voreres existents i augment de l'espai destinat per al vianant, creació de passos de vianants elevats, senyalització de passos de vianants amb tecnologia led i millora del seu enllumenat públic.

Md.3. Àmbit d'actuació

A diferents carrers de la ciutat de Granollers.

Md.4. Descripció de les propostes

El present projecte recull un conjunt d'actuacions a diferents carrers de la ciutat que es proposen per a la millora de l'accessibilitat i la connectivitat a centres educatius, per a afavorir la mobilitat a peu i reforçar la seva seguretat vial.

A continuació es descriu de forma detallada cada proposta considerada.

PROPOSTA 1. Creació de nous passos de vianants als carrers Caterina Albert i Capcir.

Per a la millora de l'accessibilitat a l'entorn de l'Institut Celestí Bellera, es proposen les següents actuacions:

A. Construcció d'un pas de vianants elevat al carrer de Caterina Albert, abans de la seva cruïlla amb el carrer del Capcir, on les voreres disposen d'orelleres, estretint la calçada. I retirada de l'element reductor de velocitat existent.

   La implantació d'un pas de vianants elevat al carrer Caterina Albert millora la connectivitat i l'accessibilitat de la mobilitat a peu, a la vegada que esdevé un element reductor de la velocitat millorant la seguretat vial de la zona.

   Caldrà el replanteig d'aquest remuntable per tal de què no interfereixi altres usos existents (accessos de vehicles) i per a garantir el drenatge superficial de les aigües pluvials del carrer, atès que el remuntable intercepta l'escorrentia natural del carrer.

Es preveu la retirada de l'element existent reductor de velocitat de peces de cautxú i la senyalització a vorera amb paviment tàctil (panot ratllat i de tacs) del pas de vianants elevat.

B. Construcció de gual per a vianants, amb peces prefabricades de formigó per a gual de vianants model tipus Granollers, al costat est del carrer Capcir, senyalització horitzontal i vertical del pas de vianants.

Aquesta construcció de gual de vianants al costat est del carrer Capcir permet la implantació d'un pas de vianants en aquesta cruïlla, millorant la connectivitat i accessibilitat de la zona.

Es projecta un gual de vianants de mateixes mides, tipologia i situat en front del gual de vianants ja existent al costat oest del mateix carrer Capcir. Es tracta d'un gual de vianants format per peces de formigó prefabricades model Granollers.

La vorera est del carrer Capcir, al tram que ens ocupa, no disposa de paviment. És de sauló amb un encintat de bordó i rigola. Amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat del vianant, es considera la pavimentació d'aquesta vorera est al carrer Capcir al tram que ocupa el nou pas de vianants, amb la incorporació de paviment tàctil a la vorera (panot ratllat) per a la senyalització del gual del pas de vianants.

PROPOSTA 2. Implantació d'un pas de vianants al carrer Pallars.

Construcció d'orelleres amb guals per a vianants a cada costat del carrer Pallars, a la seva cruïlla amb el carrer Capcir, deprimint la vorera existent a cota de calçada, per a la implantació d'un nou pas de vianants i instal·lació d'un punt de llum i de mobiliari urbà.

Aquesta actuació millora la connectivitat, accessibilitat i seguretat viària al camí a l'Escola Bressol La Tortuga de Granollers.

La construcció d'orelleres, abraçant la franja d'aparcament de vehicles existent, millora substancialment la visibilitat vehicle – vianant, escurça la distància de creuament del vianant, redueix la velocitat del trànsit rodat i s'incrementa l'espai públic destinat al vianant.

La instal·lació d'un projector d'enllumenat públic en aquest nou pas de vianants afavoreix la seva visibilitat, alerta al conductor i fa més segura la mobilitat a peu.

Les noves orelleres, intercepten l'escorrentia longitudinal de les aigües superficials de pluja del vial, necessitant la seva recollida mitjançant la construcció d'embornals connectats a la xarxa de sanejament existent al vial.

S'inclou dins de la pavimentació, la senyalització tàctil del pas de vianants, mitjançant paviment de panot ratllat i amb tacs, segons la normativa vigent d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i ús dels espais públics urbanitzats.

Per a dissuadir males praxis d'aquests espais (voreres amples amb orelleres) destinats al vianant per part de la mobilitat rodada (aparcaments indeguts, interferències d'usos,...) es preveu la implantació de mobiliari urbà (pilones flexibles), que dificulti l'accés a vehicles motoritzats.

PROPOSTA 3. Pas de vianants amb llum led al carrer Enric Prat de la Riba.

Senyalització mitjançant sistema led intel·ligent horitzontal, amb sensors de detecció de presència de vianants per a la seva encesa i apagant-se en absència de trànsit, del pas de vianants existent al carrer Enric Prat de la Riba a l'alçada del carrer Princesa, què es troba a l'itinerari d'accés a les escoles de Joan Solans, La Cabana,...

Aquest sistema de senyalització (horitzontal i vertical lluminosa) incrementa notablement la detecció d'un pas de vianants per part dels conductors a una distància prèvia que facilita un major temps de reacció, incrementant la seguretat vial en un carrer de doble sentit de circulació amb gran demanda de mobilitat (rodada i a peu).

El sistema horitzontal consisteix en plaques de 50x50cm amb led d'alta lluminositat, amb acabat microtexturitzat blanc o translúcid, antilliscant, paral·leles a les ratlles del pas a cada extrem.

La senyalització vertical consisteix en la instal·lació de senyals lluminosos tipus S-13, de calaix, perfil d'alumini 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents i símbol de pas de vianants S-13, a ambdós costats del pas de vianants, suport quadrat d'acer/alumini de 320cm d'alçada i mides 100x100x2mm, portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions i connexions elèctriques.

Serà necessària l'execució d'obra civil per a la realització dels fonaments de 50x50x60cm d'aquests senyals verticals, l'encastament de les plaques de led a l'asfalt de la calçada existent mitjançant fresat de 13 mm de gruix, l'execució de rases i d'arquetes de registre per a la canalització soterrada del cablejat elèctric a conectar a l'enllumenat públic existent al seu voltant.

PROPOSTA 4. Pas de vianants amb llum led a Roger de Flor.

Senyalització del pas de vianants existent al carrer Roger de Flor a l'alçada de la plaça de les Hortes, i que es troba dins del camí a l'escola Cervetó de Granollers.

Les raons d'implantació d'aquest tipus de senyalització són les mateixes a les esmentades a la proposta anterior, atès que el carrer Roger de Flor és també un vial de doble sentit de circulació amb gran demanda de mobilitat (rodada i a peu), motiu pel que es creu que es tracta d'una solució òptima per a incrementar la seguretat vial de la zona.

Per tant, la metodologia prevista és idèntica a la descrita a la proposta anterior: senyalització horitzontal del pas de vianants amb plaques d'alta lluminositat de tecnologia led, encastades al paviment paral·leles a les ratlles del pas a cada extrem i instal·lació de senyals de pas de vianants (tipus S-13) lluminosos.

Caldrà la realització d'obra civil per a la seva alimentació elèctrica, seguint el mateix procediment proposat a l'actuació anterior.

PROPOSTA 5. Reubicar el pas de vianants semaforitzat al carrer Josep Umbert amb Maresme.

Traslladar el pas de vianants existent al carrer Josep Umbert a la seva cruïlla amb el carrer Maresme per tal de facilitar l'itinerari natural del vianant i que és habitual per a accedir a l'escola Granularius des de l'aparcament de vehicles situat a Josep Umbert.

Actualment, el pas de vianants que es troba al carrer Josep Umbert abans d'arribar al carrer Maresme, és semaforitzat i disposa d'un punt de llum (projector) que reforça la seva visibilitat nocturna.

L'actuació preveu el trasllat d'aquest pas de vianants uns metres més endavant del carrer Josep Umbert, a la cruïlla amb el carrer Maresme, per a donar resposta a les necessitats de mobilitat a peu que presenta aquest carrer, atès que es tracta d'un itinerari habitual d'accés al l'escola Granularius i que connecta amb la gran bossa d'aparcament existent al costat sud del carrer Josep Umbert.

Per a fer possible aquesta reubicació, cal la construcció de guals de vianants accessibles (deprimint la vorera a cota de calçada) a les voreres del carrer Josep Umbert amb el carrer Maresme, el desplaçament dels semàfors i del punt de llum, i la senyalització horitzontal que correspon als passos de vianants semaforitzats (amb tacs de 50x50cm). No es preveu afectar la situació de l'equip regulador de la semaforització existent.

Serà de gran importància el replanteig previ d'aquest nou pas de vianants, al carrer Josep Umbert amb el carrer Maresme, per tal de garantir la visibilitat vehicle-vianant, atès a què en aquest tram el carrer disposa d'una franja d'aparcament en filera al seu costat sud que dificulta la visibilitat. Per tant, **caldrà reubicar la illa de contenidors de recollida de brossa de rebuig i selectiva existent** en aquest punt per tal de garantir la visibilitat del vehicle i el vianant que creui el pas de vianants. Aquesta reubicació s'estudiarà conjuntament amb el Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.

De igual manera, es replantejaran els guals de vianants per tal de minimitzar el màxim possible l'afectació al parterre vegetal i a l'arbrat existent a la vorera nord del carrer Josep Umbert.

Es considera la reubicació de senyals i mobiliari existent a voreres per tal de lliurar espai al vianant en aquesta cruïlla i millorar la seva mobilitat (contenidor de recollida de piles, senyal d'hidrant,...).

S'eliminarà la senyalització del pas de vianants existent, adaptant-la a la nova situació de circulació vial, per tal de què el pas existent quedo totalment anul·lat i no cregui confusió als usuaris.

PROPOSTA 6. Millora de l'accessibilitat de l'Escola Salvador Espriu.

Ateses les actuacions realitzades per la Unitat d'Obres i Serveis municipal al mes de Setembre de 2020, seguint els criteris donats pel Servei de Mobilitat i Va Pública municipal, que milloren l'accessibilitat i la seguretat vial a l'entorn de l'escola Salvador Espriu, es desestima proposar altres millores. L'estat actual respon les necessitats prioritàries d'accés a aquest centre educatiu i el seu entorn.

PROPOSTA 7. Millora de l'accessibilitat al carrer Jaume Corbera.

Per a fer l'itinerari a peu a l'escola bressol El Teler més còmode i practicable, es proposa ampliar l'espai destinat a la mobilitat a peu al costat sud del carrer Jaume Corbera.

Aquesta actuació millora considerablement l'accessibilitat i connectivitat del vianant, en un tram de carrer habitualment utilitzat per a accedir a l'escola bressol, prioritzant la mobilitat a peu front del vehicle, estretint calçada que, a la vegada, afavoreix la reducció de velocitat de la circulació rodada i, per tant, millora la seguretat vial de la zona.

L'actuació consisteix en implantar un passadís per a vianants, al costat de la vorera sud del carrer Jaume Corbera, aplicant mitjans de senyalització vial horitzontal (pintura) i de mobiliari urbà (instal·lació de pilones flexibles delimitadores i protectores d'aquest espai front la intrusió de vehicles). Aquest passadís és continuïtat de les voreres existents en aquest carrer i què, al tram que ens ocupa, es troben interrompudes per una zona reservada per a gestions de càrrega i descàrrega. El color i la simbologia a aplicar a quest passadís el determinarà el Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.

La vorera al costat nord existent en aquest tram d'estudi és de sauló, sense paviment consolidat, impossibilitant l'accessibilitat, agreujant-se en temps de pluja, i, per tant, no es considera una alternativa correcte per al pas dels vianants.

PROPOSTA 8. Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch.

Es proposa la implantació d'un nou pas de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch a l'alçada de les escales de l'aparcament, a mitja pujada, per tal de facilitar el creuament a l'altre costat de la vorera, dotant-lo d'accessibilitat construint guals per a vianants a cada costat del carrer, i per a donar continuïtat a l'itinerari natural del vianant que fa servir aquestes escales i que es troba dins de l'itinerari d'accés a l'escola El Turó de Can Gili.

Aquesta actuació millora la connectivitat entre aparcaments i l'escola El Turó de Can Gili, escurçant distàncies de recorregut a peu, en una part de la ciutat caracteritzada per grans desnivells i, per tant, de difícil accés.

La implantació d'un nou pas de vianants ajuda a la reducció de velocitat de la circulació rodada, augmentant la seguretat vial de la zona.

Per a dotar d'accessibilitat aquest nou pas de vianants, es projecten guals de vianants a les voreres a cada costat del carrer Manuel Masjuan. Atès l'amplada que presenten les voreres, la tipologia de guals de vianants que es proposen és en rampa, segons detall adjunt a la documentació gràfica corresponent a aquesta proposta 8.

El carrer disposa d'enllumenat públic, motiu pel que es considera cobert aquest nou pas de vianants.

Per tal de no afectar cap arbre ni fanal existent a les voreres, es proposa la implantació d'aquest nou pas de vianants uns metres més amunt del desembarcament de les escales, ajudant, a la vegada, a la mobilitat del vianant i a apropar els accessos d'ambdós aparcaments, fent el recorregut a peu més natural i còmode.

PROPOSTA 9. Pas elevat al carrer Rosselló.

Conversió del pas de vianants existent al carrer Rosselló en un pas de vianants elevat.

Aquesta actuació millora l'accessibilitat i la seguretat vial de l'itinerari d'accés a l'escola El Lledoner, , afavorint la visibilitat vehicle-vianant i reduint la velocitat de pas del trànsit rodat.

La creació d'una plataforma elevada a la calçada a cota de voreres augmenta substancialment la visibilitat entre la circulació rodada i la mobilitat a peu, alerta al conductor, esdevé un element reductor de la velocitat, millorant la seguretat vial de la zona i prioritza la mobilitat a peu front del vehicle, què és l'objectiu clau a aconseguir en un camí escolar.

Atès que la formació de rampes del remuntable interfereix a l'escorrentia natural de les aigües pluvials per la calçada, es preveu la construcció d'un embornal al punt baix a cada costat del carrer, per a la seva recollida a la xarxa de clavegueram existent del carrer Rosselló.

Finalment, es senyalitzarà horitzontalment i vertical aquest pas de vianants elevat, i s'eliminarà el pas de vianants existent, fresant la pintura a calçada, i es senyalitzarà el gual d'accés de vehicles amb una línia contínua de color groc paral·lela al gual de vehicles.

Nota important: caldrà replantejar aquest pas de vianants elevat de forma que no interfereixi amb altres activitats, com ara accessos de vehicles, i evitar conflictes entre diferents usos de l'espai públic. En cas necessari, es desplaçarà el mobiliari urbà existent per a lliurar les voreres al pas de vianants. En tot cas, aquest replantejament previ de l'actuació es realitzarà amb el vist-i-plau del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.

Md.5. Disponibilitat dels terrenys.

La totalitat de la zona afectada per les actuacions previstes és a la via pública, a diferents carrers de la ciutat de Granollers, de titularitat pública i, per tant, està disponible per a poder dur a terme l'execució de les obres projectades.

Md.6. Materials.

A les unitats del pressupost i al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es detallen les característiques dels materials considerats.

Els materials que s'utilitzin a l'obra han de ser de característiques equivalents als detallats.

Md.7. Serveis afectats.

Al cas de què una actuació afecti al subsòl urbà, abans de començar les obres, l'empresa constructora haurà de demanar els serveis afectats a cada companyia, signar les actes de control corresponent i realitzar els avisos d'inici d'obra seguint les directrius de cada companyia de servei i prendre les mesures necessàries per a minimitzar afectacions a serveis existents.

Md.8. Termini d'execució.

El Servei de Mobilitat i Via Pública municipal preveu què les obres que es descriuen al present projecte s'executin durant un termini màxim de **3 mesos**.

Md.9. Classificació del contractista.

No requereix.

Md.10. Estudi de gestió de residus.

Els residus de construcció i de residus que generin les diferents actuacions, hauran de tractar-se segons normativa vigent, classificant i separant per tipologies i el seu transport als centres gestors homologats segons tipologia de material a tractar. El contractista farà el lliurament de la documentació justificativa del tractament correcte realitzat, al responsable assignat per al seguiment i control de l'execució de les obres.

Seguint les directrius que marca el Programa de Gestió de Residus de la Construcció (PROGROC), que és l' instrument que assumeix la planificació de la gestió de residus de la construcció i demolició per als propers anys a Catalunya, es prioritzaran les següents actuacions:

- Identificació de totes aquelles accions a considerar per a evitar la generació de residus de construcció i demolició o per a reduir-ne la seva producció.
- Previsió de la naturalesa i la quantitat de residus que es generaran a l'obra o enderroc , codificats amb ajust a la Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o norma que la substitueixi, per a poder planificar la seva correcta gestió.
- Avaluar les opcions disponibles per a la gestió adient d'aquests Residus definint l'escenari de gestió de residus més adequat segons els següents criteris:
  - L'espai disponible per a realitzar la separació selectiva dels residus de l'obra.
  - La possibilitat de reutilització in situ.
  - La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició.
  - La distància als dipòsits controlats.
  - Els costos econòmics associats a cada opció de gestió.
  - L'existència de preceptes normatius que estableixen exigències de gestió concretes per a determinats residus (p.e. Residus perillosos).
- Les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i demolició que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió.
- Documentació gràfica per a identificar la zona preservada per a la gestió de residus senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i altres operacions de gestió (plantes mòbils,etc.).

- Valoració econòmica de la gestió de residus de construcció i enderroc que formarà part del pressupost del projecte com a capítol independent d'acord amb allò establert al Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer.

L'executor de l'obra haurà de presentar a la propietat de la mateixa un Pla de Gestió de Residus a l'Obra que reflecteixi com durà a terme la gestió dels residus de la construcció i demolició que es vagin a produir a l'obra.

Md.11. Control de qualitat.

El contractista farà lliurament dels certificats i documentació justificativa de la qualitat del material aportat i emprat a l'execució de les obres per a la comprovació del seva idoneïtat i equivalència amb la qualitat exigida a projecte. El responsable assignat per al seguiment i control de l'execució de les obres podrà demanar la realització d'assaigs de control de qualitat dels materials que cregui convenient per a ratificar que es compleixen les característiques tècniques (com poden ser assaigs de compactació de subbases granulars, assaigs de resistències de bases de formigó, dosificació de mescles bituminoses aplicades,...). Per a cobrir els costos econòmics que puguin generar, es disposarà d'un 1% del pressupost d'execució material per a la realització de tots els assajos, proves i especificacions detallades en aquest programa de control de qualitat.

Md.12. Estudi bàsic de seguretat i salut.

Al projecte s'inclou l'annex d'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut de les obres.

Md.13. Pressupost.

El pressupost per execució de material puja a la quantitat VUITANTA MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS (80.467,28 €).

El pressupost per execució de contracte puja a la quantitat de CENT DIVUIT MIL DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS (118.284,84 €), dels quals VINT MIL CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS (20.528,77 €) corresponen al 21% de l' IVA.

Md.14. Conclusió.

Amb la present memòria i la resta de documents que integren el present Projecte es consideren suficientment definides les obres projectades.

Mc. Memòria constructiva.

A continuació es descriuen detalladament les obres per a l'execució de cada proposta que es considera al present projecte.

Prèviament i a l'inici d'obra, de qualsevol actuació que es relaciona a continuació, l'empresa constructora informarà a la Propietat, a la Direcció Facultativa i al coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, l'organització de l'obra, per tal d'establir un pla de mobilitat, consensuat amb el Servei de Mobilitat i Via Pública municipal i Policia Local.

Només s'iniciaran les obres quan s'hagi implantat el pla de mobilitat acordat per l'actuació en concret, (senyalització, avisos, itineraris alternatius, mesures de minimització de molèsties i riscos,...).
Serà important l'organització i el procediment de l'obra per tal de minimitzar molèsties als usuaris, amb especial rellevància als itineraris de vianants i a les possibles interferències amb la mobilitat rodada, (itineraris, recorreguts i accessos de maquinària i vehicles d'obra, contenidors o zones d'acopi per a la gestió de residus de l'obra, acopi de material, casetes d'obra,etc...), que s'estabiliran conjuntament amb el coordinador de seguretat i salut de les obres. En aquests casos, seran de molta importància la presència de senyalistes i agents cívics que vetllin pel correcte funcionament de l'obra minimitzant afectacions a tercers.
Una vegada s'hagin acordat el procediment d'execució i les mesures a aplicar per a minimitzar afectacions, es realitzarà la comunicació als interessats (veïns, usuaris, comerços, negocis,...), informant de les actuacions i afectacions, mesures i solucions proposades a aplicar per a reduir molèsties i termini previst per a cada afectació.

Es procedirà al tancament de la zona d'obra i senyalització, segons mesures acordades.

PROPOSTA 1. Creació de nous passos de vianants als carrers Caterina Albert i Capcir.

Per a la millora de l'accessibilitat a l'entorn de l'Institut Celestí Bellera, es proposen les següents actuacions:

A. Construcció d'un pas de vianants elevat al carrer de Caterina Albert.

- Retirada de l'element reductor de velocitat existent, amb recuperació del material al seu possible futur aprofitament, transport al magatzem municipal.
- Es preveu la reposició de l'encintat de bordó al tram afectat pel remuntable, al cas de què es trobi deteriorat.
- Tall i fresat de mescla bituminosa d'un cm de gruix per a l'adherència de les rampes d'asfalt d'accés al remuntable amb la calçada existent.
- Construcció de base de formigó de 10cm de gruix pe a la formació del remuntable de 4m de longitud i amplada de banda a banda de carrer.
- Tall de formigó i enderroc de panot i morter del paviment de les voreres existents a cada costat del remuntable del carrer Caterina Albert, per a la incorporació de la senyalització tàctil del pas de vianants, amb franja de 80cm d'amplada de panot ratllat, perpendicular i centrat al pas, de 4 metres de longitud, i franja de 60cm d'amplada de panot de tacs, paral·lela i a tocar el bordó de vorera, en tota l'amplada del remuntable (4 metres de longitud).
- Estesa de capa de rodadura de mescla bituminosa de 5cm de gruix per a l'acabat superficial del remuntable i la formació de rampes d'accés de 1,2m de longitud.

- En cas d'afectació, desplaçament d'embornals existents a cada costat de la calçada als punts d'inici del remuntable a banda i banda del carrer.
- Senyalització vertical i horitzontal corresponent a un pas de vianants elevat (senyals rectangulars pas de vianants tipus S-13, senyal triangular d'avís remuntable tipus P-15a i pintat de faixes transversals de 50cm d'amplada i triangles a les rapes d'accés, amb pintura de doble component).

  Previ l'execució d'aquestes obres, és molt important el seu replanteig inicial del pas de vianants elevat per tal de no coincidir amb altres usos, com accessos de vehicles, per a evitar conflictes.

  Per aquest motiu, es considera la possibilitat de retirar o desplaçar l'element remuntable d'accés a vorera existent a la vorera nord, per tal de diferenciar el pas de vianants amb l'accés de vehicles existent, en cas necessari.

  Tot material retirat en bones condicions, es transportarà al magatzem municipal.

  Es considera reforçar la senyalització del pas de vianants existent al carrer Caterina Albert al costat oest de la seva cruïlla amb el carrer Capcir, refent la pintura del pas de vianants i instal·lant senyals verticals de pas de vianants (S-13).

B. Construcció de gual per a vianants al costat est del carrer Capcir.

  Es proposa la construcció d'un gual de vianants al costat est del carrer Capcir, davant del gual de vianants existent al costat oest a la seva cruïlla amb el carrer Caterina Albert.

  Atès que el gual existent al costat oest està fet amb peces de formigó prefabricades, es considera la construcció del gual al costat est de iguals mides i tipologia. Les feines projectades són:

  - Enderroc d'encintat de bordó i rigola existent al costat est del carrer Capcir al tram afectat per la construcció del nou gual.
  - Excavació de caixa, de 40cm de fondària, per a la pavimentació de la vorera est, actualment de terres, estesa de capa subbase de tot-ú artificial de 20 cm de gruix i base de formigó de 15cm de gruix.
  - Construcció de gual de vianants amb peces de formigó prefabricades de 120cm x 40cm x 10cm de gruix amb peces especials de capçalera tipus model Granollers (peces amb rampa) sobre base de formigó.
  - Paviment de vorera est amb panot de 9 pastilles, amb incorporació de la senyalització tàctil del pas de vianants pavimentant una franja perpendicular i centrada al gual, de 80cm d'amplada de panot ratllat, des de l'inici del gual fins al límit de la vorera.
  - Construcció de rigola blanca de ciment de 20x20x8cm.
  - Senyalització vertical i horitzontal de pas de vianants (amb senyals rectangulars de pas de vianants tipus S-13 a cada costat de carrer i pintura de doble component per a faixes transversals de 50cm).

PROPOSTA 2. Implantació d'un pas de vianants al carrer Pallars.

Construcció d'orelleres amb guals per a vianants a cada costat del carrer Pallars, a la seva cruïlla amb el carrer Capcir.

- Tall de paviment asfàltic a la calçada del carrer Pallars per a la formació de les orelleres de voreres, abraçant l'aparcament existent a cada costat del carrer Pallars.
- Enderroc d'encintat de bordó i rigola i del paviment (panot i base de formigó) de les voreres existents afectades per la construcció de les orelleres projectades.
- Enderroc de paviment asfàltic de la calçada existent per a l'ampliació de les voreres amb orelleres projectades a cada costat del carrer Pallars.
- Excavació de caixa, de 30 cm de fondària, per a la pavimentació de les orelleres de vorera a cada costat de carrer.
- Encintat de bordó i rigola de la mateixa tipologia que l'existent (bordó tipus T2 i rigola 20x20x8cm), estesa de capa de subbase de tot-ú artificial de 20cm de gruix i base de formigó de 15cm de gruix, amb formació de pendents per a la construcció de gual deprimit accessible per al nou pas de vianants a implantar.
- Construcció d'embornals a les cantonades de les noves orelleres de vorera connectats a la xarxa de clavegueram existent i reposició del paviment asfàltic afectat per l'execució de les rases de connexió. Es replantejaran els embornals per a garantir el drenatge de les aigües superficials pluvials interferides per les noves orelleres construïdes a les voreres.
- Es considera l'enderroc de tot el paviment i base de formigó del tram de vorera existent afectada per la construcció de l'orellera (des del bordó fins a façana) per a modificar el seu pendent transversal i aconseguir un pendent transversal uniforme cap a la calçada.
- Pavimentació de vorera i orellera amb panot, de tipologia igual a l'existent, franja de panot ratllat de 80cm d'ample perpendicular al pas de vianants, des de façana fins a gual i centrada amb el pas, i franja de 60 cm d'amplada de panot tàctil amb tacs, per a la senyalització tàctil del pas de vianants. Es projecta la construcció dels guals de vianants deprimint la vorera a cota de calçada amb pendents màximes del 10%, amb una amplada de gual de 1,2m i una longitud de pas de vianants a cota de calçada de 4 metres, seguint les especificacions tècniques que estableix la normativa vigent per a l'accessibilitat i no discriminació d'accés i ús dels espais públics urbanitzats (veure detall a la documentació gràfica que correspon a aquesta proposta 2).
- Per al reforç de la visibilitat vehicle-vianant i, per tant, millorant la seguretat vial, es considera la instal·lació d'un punt de llum (projector amb tecnologia led) a la vorera d'aquest nou pas de vianants. Es preveu la seva instal·lació al costat nord, per la facilitat d'accés a la xarxa d'enllumenat públic que presenta aquest costat de carrer i, per tant, facilita les feines de connexió del nou fanal. Les característiques tècniques del punt de llum considerat es descriuen a la partida de pressupost corresponent. Caldrà, per tant, l'execució de rases, fonament, canalitzacions, pericons de registre,

cablejat, i tots els mitjans i feines elèctriques necessàries per a la seva instal·lació i connexió. Així com la documentació final de les feines executades per a incloure aquest punt de llum a l'inventari de la xarxa d'enllumenat públic municipal de l'Ajuntament.

- Per a la protecció d'aquestes orelleres front l'aparcament de vehicles existent al seu costat, es preveu la instal·lació de fitons flexibles, que evitin la invasió del cotxe aparcat a l'orellera de la vorera del pas de vianants.
- Senyalització vertical i horitzontal de pas de vianants.

PROPOSTA 3. Pas de vianants amb llum led al carrer Enric Prat de la Riba.

Senyalització mitjançant sistema led intel·ligent horitzontal, amb sensors de detecció de presència de vianants.

- Fresat de la calçada existent en 13mm per a la implantació de plaques de led d'alta lluminositat de mides 50x50cm als extrems a cada franja transversal de la senyalització horitzontal existent del pas de vianants amb adhesiu especial.
- Execució de rases per a l'alimentació elèctrica d'aquesta instal·lació i connexió a xarxa elèctrica existent (excavació de rases, canalitzacions soterrades, reblert de rasa, arquetes de registre connexions a xarxa existent,...). Realització de les feines elèctriques necessàries per a aquest subministrament elèctric (cablejat, preses de terra, caixetins elèctrics, programació, comprovacions de funcionament i posta en marxa).
- Enderroc de paviment de vorera existent i construcció de fonament de 50x50x60cm per a la instal·lació de senyal vial lluminós, a cada costat del carrer Prat de la Riba.
- Càrrega, transport i deposició a centres de tractament dels residus de construcció i enderrocs, inclòs cànon de deposició.
- Subministrament i col·locació de senyal lluminós de pas de vianants tipus S-13 a ambdós costats del carrer Prat de la Riba.
- Connexió elèctrica dels senyals lluminosos: execució de rases, canalització soterrada, cablejat, plaques de terra, reblert de rases, i feines elèctriques per a la seva connexió a la xarxa elèctrica existent.
- Reposició de paviment de vorera al voltant del senyal lluminós.

PROPOSTA 4. Pas de vianants amb llum led a Roger de Flor.

Senyalització mitjançant sistema led intel·ligent horitzontal, amb sensors de detecció de presència de vianants, del pas de vianants existent al carrer Roger de Flor a l'alçada de la plaça de les Hortes.

La proposta constructiva per a aquesta instal·lació és idèntica a la descrita a la proposta anterior:

- Fresat de la calçada existent en 13mm per a la implantació de plaques de led d'alta lluminositat de mides 50x50cm als extrems a cada franja transversal de la senyalització horitzontal existent del pas de vianants amb adhesiu especial.
- Execució de rases per a l'alimentació elèctrica d'aquesta instal·lació i connexió a xarxa elèctrica existent, realització de les feines elèctriques necessàries per a aquest subministrament elèctric, comprovació de funcionament i posta en marxa.
- Enderroc de paviment de vorera existent a cada costat del carrer Roger de Flor i construcció de fonament de 50x50x60cm per a la instal·lació de senyal vial lluminós.
- Càrrega, transport i deposició a centres de tractament dels residus de construcció i enderrocs, inclòs cànon de deposició.
- Subministrament i col·locació de senyal lluminós de pas de vianants tipus S-13 a ambdós costats del carrer Roger de Flor.
- Connexió elèctrica dels senyals lluminosos: execució de rases, canalització soterrada, cablejat, plaques de terra, reblert de rases, i feines elèctriques per a la seva connexió a la xarxa elèctrica existent.
- Reposició de paviment de vorera al voltant del senyal lluminós.

PROPOSTA 5. Reubicar el pas de vianants semaforitzat al carrer Josep Umbert amb Maresme.

Desplaçar el pas de vianants existent al carrer Josep Umbert cap al costat est de la cruïlla amb el carrer Maresme.

- Construcció de guals de vianants a cada costat del carrer Josep Umbert al costat est de la seva cruïlla amb el carrer Maresme, deprimint la vorera a cota de calçada:
    - Enderroc de l'encintat de bordó i rigola de la vorera existent a cada costat del carrer.
    - Tall i enderroc de paviment de panot i base de formigó de la vorera sud afectat per la construcció del gual de vianants deprimint al vorera a cota de calçada de 4 metres d'amplada de pas total.
    - Excavació de caixa per a formació de gual de vorera de 40cm de fondària.
    - Construcció d'encintat de bordó deprimit i base de formigó vorera sud, amb formació de pendents per a la construcció del gual de vianants, de 15 cm de gruix.

- Pavimentació de panot de vorera amb formació de pendents gual de vianants, i amb la senyalització tàctil de gual de vianants: franja de 60cm d'amplada amb panot de botons a tocar a calçada i enderroc de panot existent i reposició amb panot ratllat de franja transversal de 80cm d'amplada, des de façana fins inici gual.
- La vorera nord del carrer Josep Umbert, disposa d'un parterre vegetal arbrat. Es construirà el gual de vianants abans del parterre. Pel cas de què no es disposés de suficient espai lliure, s'ha considerat la possibilitat de pavimentar tres metres de parterre al seu tram inicial, fent un escocell, per a mantenir el primer arbre existent o, en cas de no poder mantenir l'arbre per motius d'espai, la possibilitat de trasplantar aquest arbre a un altre punt que el Servei d'Espais Verds i Medi Ambient municipal cregui oportú. Per a aquesta pavimentació, es preveu una excavació de caixa de 40cm de gruix, l'estesa de subbase de tot-ú artificial de 20cm de gruix i una base de formigó de 15cm de gruix amb formació de pendents per a la construcció del gual de vianants de 4 metres d'amplada total.
- Pavimentació amb panot de vorera amb formació de pendents i senyalització tàctil amb franja de panot de botons de 60cm a tocar calçada i amb franja transversal de 80cm d'amplada amb panot ratllat des de aquest gual fins a la senyalització amb panot ratllat del gual existent al costat est del carrer Maresme i que es preveu executar dins d'aquesta actuació per a la millora de l'accessibilitat del conjunt.

- Senyalització vertical amb senyal vial tipus S-13 a cada costat del carrer i senyalització horitzontal del pas de vianants amb tacs quadrats 50x50cm, a cada extrem del pas, atès a què es tracta d'un pas semaforitzat. Instal·lació de pilones flexibles per a reserva d'espai a calçada per a afavorir la visibilitat vianant-vehicle.
- Desplaçament de projector d'enllumenat públic existent actualment al pas de vianants del carrer Josep Umbert a reubicar a la seva cruïlla amb el carrer Maresme: feines elèctriques per a la desconnexió del punt de llum a desplaçar, enderroc del paviment de vorera i del fonament del fanal, excavació i construcció del nou fonament a la vorera del costat nord del nou pas de vianants del carrer Josep Umbert amb el carrer Maresme, instal·lació del fanal (columna i projector), excavació de rases, canalització, reblert de rasa, cablejat, plaques de terra, pericó de registre i connexió a xarxa d'enllumenat existent (connexió a arqueta existent al mateix costat de vorera), feines d'electricitat per a la connexió del fanal, reposició de caixetí i/o altre material necessari per a la seva correcte connexió i bon funcionament, revisió de la instal·lació i posta en marxa.
- Fresat per a l'esborrat de la senyalització horitzontal del pas de vianants existent a desplaçar i pintura de la senyalització vial necessària per a l'anul·lació d'aquest pas (línies de separació de carrils). Retirada dels senyals verticals de pas de vianants existents, reposant el paviment de vorera de la seva fonamentació.

- Desplaçament de semàfor existent:
    - Feines elèctriques per a la desconnexió del semàfor existent a la xarxa existent de semaforització i elèctrica.
    - Enderroc de paviment al voltant dels semàfors, retirada d'ancoratge dels fonaments, retirada de bàculs i òptiques de semàfors existents. Reposició de paviment de vorera als punts de retirada dels bàculs.
    - Enderroc de paviment de vorera existent, excavació i construcció dels fonaments a la nova ubicació dels bàculs semafòrics.
    - Execució de rases per a la connexió elèctrica i semafòrica dels semàfors de de la nova ubicació.
    - Cablejat i feines de connexió dels semàfors desplaçats.

No es preveu afectar la situació de l'equip regulador de la semaforització existent.

A la finalització de l'actuació, es farà el lliurament de la documentació final d'obra incloent la referent a la modificació de la xarxa semafòrica i de l'enllumenat públic (plànols "as built", legalitzacions, esquemes elèctrics,...).

Notes importants:

- És molt important l'estudi previ de la reubicació dels contenidors existents al costat sud del carrer Josep Umbert per a garantir la visibilitat entre vehicle-vianant.
- Les feines de connexió i desconnexió de la xarxa semafòrica i elèctrica dels semàfors existents són facultat de l'empresa responsable de la gestió i manteniment d'aquest servei municipal. Per tant, abans de realitzar cap afectació a aquesta xarxa, caldrà comunicar-ho a l'empresa, per a la coordinació de feines.
- Es replantejarà el nou pas de vianants al carrer Josep Umbert, minimitzant en la mesura possible afectacions al parterre i a l'arbrat existent a la vorera nord del carrer Josep Umbert.
- En cas de detectar-se la necessitat, es reposarà l'òptica led del semàfor.
- Es comprovarà que el semàfor disposa d'avisador acústic per a usuaris amb deficiència visual. En cas contrari, es realitzarà el seu subministrament i instal·lació.
- Es consideren tots els mitjans i materials necessaris per a la connexió del semàfor des de la nva ubicació (cablejat elèctric, semafòric, fibra òptica semàfor, feines necessàries per a adaptar el quadre regulador de semàfors,...).

PROPOSTA 7. Millora de l'accessibilitat al carrer Jaume Corbera.

Implantació d'un passadís per a vianants a la vorera sud del carrer Jaume Corbera.

- Neteja de l'àmbit d'obra: preparació de la base d'asfalt existent per a l'aplicació de la pintura en superfície i garantir la correcte adherència i bon acabat del color.
- Senyalització horitzontal d'un passadís amb pintura de color i símbol de vianants. (Color i símbol a determinar pel Servei de Mobilitat i Via Pública municipal).
- Subministrament i col·locació de pilones flexibles per a reserva i protecció d'espai per a la mobilitat de vianants.
- Senyalització vertical zona escolar.

Caldrà el replanteig previ de la pintura del passadís i de les pilones per tal de que no interfereixi al pas de vianants existent i per a assegurar la protecció del vianant front del vehicle.

PROPOSTA 8. Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch.

Implantació d'un nou pas de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch a l'alçada de les escales de l'aparcament.

- Tall de paviment asfàltic i de formigó per a enderroc dels trams de vorera i encintats afectats pels guals de vianants projectats.
- Enderroc de bordó i rigola existent a cada costat del carrer Manuel Masjuan Bellonch.
- Enderroc de paviment de panot i base de formigó existent.
- Excavació de caixa per a formació de nou gual, de 30cm de fondària, i repàs de fons de caixa.
- Encintat de bordó i rigola, de la mateixa tipologia a l'existent, amb formació de pendents.
- Pavimentació de gual de vianants amb panot de vorera i base de formigó de 15cm de gruix amb formació dependents per a la construcció de gual de vianants en rampa, segons detall plànols, inclou la senyalització amb paviment tàctil del gual per a usuaris amb deficiència visual.
- Senyalització horitzontal del nou pas de vianants amb franges de 50cm d'amplada, amb pintura de doble component, a calçada.
- Senyalització vertical del nou pas de vianants, amb senyal vial tipus S-13 a cada costat del carrer.

Nota important: Es replantejarà la ubicació d'aquest nou pas de vianants per tal de què no afecti a l'arbrat i a l'enllumenat públic existent a les voreres.

PROPOSTA 9. Pas elevat al carrer Rosselló.

Conversió del pas de vianants existent al carrer Rosselló en un pas de vianants elevat.

- Replanteig de la ubicació del pas de vianants elevat per tal d'ordenar l'espai públic i diferenciar els diferents usos destinats a cada espai. Al cas que ens ocupa, és important diferenciar l'espai destinat al vianant front del vehicle i s'ha de garantir la mobilitat còmode i segura per a ambdós modalitats. Aquest replanteig es farà conjuntament amb el Servei de Mobilitat i Via Pública municipal, per a comprovar la seva correcte ubicació, separació i diferenciació de l'accés de vehicles existent, l'afectació a l'aparcament existent al carrer, i al mobiliari urbà i serveis a la via pública.
- Fresat de 1cm de capa asfàltica calçada existent, per a adherència del nou paviment del remuntable amb la calçada del carrer existent.
- Formació de remuntable amb base de formigó de 10cm de gruix.
- Estesa de mescla bituminosa per a formació de capa de rodadura de 5cm de gruix i rampes d'accés pas elevat.
- Construcció d'embornals a cada costat de l'accés al remuntable i connexió a xarxa de sanejament existent al carrer Rosselló, per a la recollida de les aigües pluvials interceptades pel pas elevat.
- Desplaçament de mobiliari urbà i altres serveis a la via pública, en cas de ser necessari per a lliurar l'espai a voreres al pas de vianants.
- Senyalització horitzontal i vertical del nou pas de vianants elevat, eliminació de la pintura del pas de vianants existent mitjançant fresat de pintura i senyalització de gual de vehicles mitjançant línia continua de color groc paral·lela al gual de vehicles existent.
- Instal·lació de pilones flexibles per a al protecció del pas de vianants front la possible invasió de vehicles mal aparcats.

Na. Normativa aplicable.

GENERAL

- **Orde VIV/561/**2010, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. (BOE núm.61 de 11/3/10)

- **Llei 9/2003**, de mobilitat. (DOGC 27/6/2003)

VIALITAT

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)

- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras". (BOE 2/02/2000)

- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial". (BOE 23/05/1990)

- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Orden 2/07/1976,** "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).

- **Orden FOM/475/2002,** de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

- **Orden FOM/89/2004**, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE núm.83 de 06/04/04).

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.

- **Orden Circular 21/07**, sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).

- **Orden Circular 24/2008**, sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos 542- Mezclas Bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas Bituminosas para capas de rodadura. Mezclas Drenantes y Discontínuas.

- **Orden Circular 20/2006**, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP 22/05/1991)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 6/6/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003,** de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano**.** (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)

- **Llei 6/1999,** de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)

- **Ordre 28/07/1974,** s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità** .Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

Hidrants d'incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios". (BOE 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 20/12/1995)

- **Ordre 15/09/1986.** "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals**.
  (Àrea metropolitana de Barcelona) (BOPB 14/06/2004)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
  Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials. (BOPB 6/06/1999, correcció d'errades BOP 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006 "**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 4/09/2006)

  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización

  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- **Llei 54/1997,** de 27 de noviembre, del Sector eléctrico
  (BOE 28/11/1997)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de trasnporte, distribución comercialització de instalaciones de energia eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)

- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolució 19/06/1984: "**Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)

  NTP – CT Centres de transformació en edificis

  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001,** d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

SENYALITZACIÓ

- **Norma 8.2-IC: Marques viàries de la Instrucció de carreteres.** Ordre de 16 de juliol de 1987 del Ministeri de Foment. (BOE 4.8.1997, correcció d'errors: BOE 29.9.1987).

- **Normes de senyalització vertical urbana.** Generalitat de Catalunya. Departament Territorial i Obres Públiques.

- **Reial Decret Legislatiu 339/1990**. Llei sobre trànsit, circulació de b¡vehicles de motor i seguretat viària

- **Reial decret 13/1192.** Reglament general de circulació.

- **Materials per a la senyalitzacuió viaària horitzonal : UNE EN 1436, UNE EN 1423, UNE EN 1824, UNE EN 12802, UNE EN 1871, UNE EN 1790.**

- **ORDEN FOM/3053/**2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instruccuón Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.

NORMATIVA MUNICIPAL

- **Pla Director de Clavegueram de Granollers.** Redactat Per Drenatges Urbans de Besòs al Juliol del 2002.
- **Ordenança d'Arbrat de Granollers.** (24/04/2008)
- **Plec de prescripcions tècniques per a instal·lacions de reg de Granollers.**
- **Ordenança dels espais d'ús públic i civisme de Granollers.**
- **Ordenança municipal de circulació de Granollers.**
- **Pla d'Accessibilitat d'Urabanització de Granollers.**
- **Paràmetre per a la correcta circulació i realització de les parades d'autobús de Granollers.**

GESTIÓ DE RESIDUS

- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició aobre la deposició controlada de residu de construcció. (DOGC núm.5664 de 06/07/10).
- REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).

El redactor del Projecte:

Alícia Conesa Busto
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers

Granollers, 1 d'Octubre de 2020

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1 DADES DE L'OBRA

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1Tipus d'obra

Millora d'accessibilitat als camins escolars de Granollers.

1.2 Emplaçament

Diferents carrers de la ciutat de Granollers.

1.3 Superfície d'àmbit d'actuació

Les diferents actuacions previstes a executar sumen una superfície total aproximada de 421,60 m2.

1.4 Promotor

Ajuntament de Granollers

1.5 Tècnic redactor del projecte

Alícia Conesa Busto

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers

1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Alícia Conesa Busto

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia

Es tracten de petites actuacions que modifiquen superficialment l'estat existent, mantenint la topografia de la zona, per a adaptar la urbanització actual a la llei d'accessibilitat a espais urbans vigent (**Ordre IV/561/2010**, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats).

2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

No es tenen dades de les característiques del terreny, però es tracta d'una remodelació de paviments urbans superficial que no afecten al subsòl.

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Es tracten d'actuacions a diferents carrers de la ciutat amb tipologies d'urbanització i edificacions diferents. En tots els casos, es tracten de zones urbanísticament consolidades.

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

Com es caracteritzen els espais urbans consolidats, les zones d'actuació previstes disposen de serveis públics aeris i soterrats, del que no es preveu afectació.

2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

L'objecte del projecte és la millora d'accessibilitat als camins escolars de Granollers, i recull diverses actuacions que es proposen a diferents carrers de la ciutat

Les actuacions que es proposen tenen com a factor en comú, la millora de l'accessibilitat i la connectivitat a punts de la via pública que es troben dins dels itineraris habituals que es realitzen a peu per a l'accés a centres educatius. A grans trets, es tracten d'actuacions per a la implantació de nous passos de vianants, construcció de guals per a vianants, reforç de senyalització vial vertical i horitzontal, increment d'espais destinats a la mobilitat a peu front de la del vehicle,...

Per tant, les feines previstes són bàsicament superficials: enderrocs de vorades i paviments existents, excavació de caixa, excavació de rases i fonaments de 100cm de fondària màxima, instal·lació de serveis d'enllumenat públic i de semaforització, formigonats, encintats amb bordó i rigola de peces prefabricades, pavimentació de voreres i creació de passos de vianants elevats amb remuntables de mescla bituminosa, instal·lació de senyals, mobiliari urbà (bancs, cadires i pilones), fresat per a la modificació de la senyalització horitzontal vial existent i implantació de la nova senyalització vial horitzontal. Es preveuen feines elèctriques per a la connexió de nou o desplaçament d'enllumenat públic i de semaforització i feines per a la implantació de nous o desplaçaments d'embornals per a la recollida d'aigües pluvials i la seva connexió a la xarxa de clavegueram existent.

En especial, caldrà maximitzar les mesures de seguretat i prevenció relatives a les feines que afectin al trànsit rodat i a la mobilitat del vianant, al voltant de l'àmbit de l'obra. Així com el tancament, la senyalització i la orientació, d'itineraris alternatius per a la mobilitat a peu i/o altres modalitats de mobilitat. Per aquest motiu, abans d'iniciar qualsevol actuació, l'empresa constructora consensuarà amb el Servei de Mobilitat i Via Pública municipal, Policia Local i coordinador de Seguretat i Salut de les obres, el Pla de Mobilitat a aplicar a cada actuació, realitzant la comunicació als afectats segons procediment i termini que es s'estableixi.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

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

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 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 pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es 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.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

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

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS

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

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 RAM DE PALETA

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

3.3.6 REVESTIMENTS I ACABATS

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

3.3.7 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Emanacions de gasos en obertures de pous morts

- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Sobresforços per postures incorrectes

- Caigudes de pals i antenes

3.3.8 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.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

- Senyalització de les zones de perill

- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents

- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants

- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra

- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases

- Utilització de paviments antilliscants.

- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

- Protecció de forats.

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules

- Utilització de calçat de seguretat

- Utilització de casc homologat

- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

- Utilització de mandils

- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

3.6 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 30/01/1998

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos

durante el trabajo

- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

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

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)

Intrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención

referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vias respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vias respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vias respiratorias: mascarillas autofiltrantes

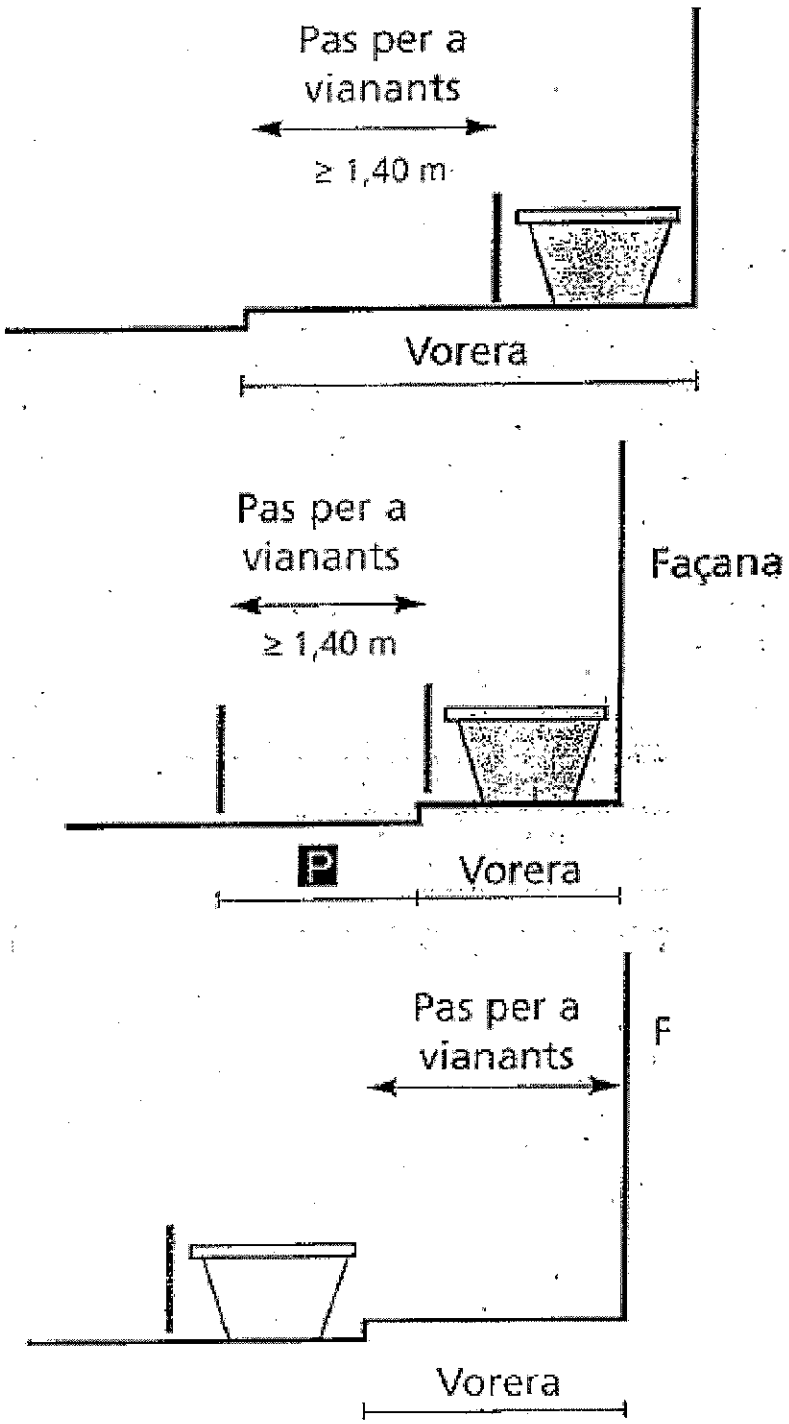
Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vias respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Situació de contenidors



Una amplada mínima d' 1,40 m haurà dèstar lliure de qualsevol obstacle : papereres, escossells, bàculs d'enllumenat, senyalització, stc

Equipos de protección individual

R.D. 1407/95

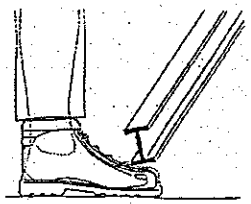
(Directiva 89/686 CEE). Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

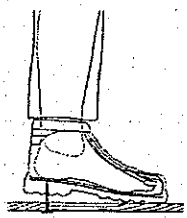
R.D. 773/97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Protección de los pies

Calzado de seguridad, protección y trabajo
Marcado: ***CE EN 325 /346 / 347*** *y con las letras según corresponda* ***SB, S1, S2, S3***







R.D 773/97.
Anexo 1.6. Protección de pies o piernas
Anexo III.2. Protección del pie

- *Trabajos de obra gruesa, ingeniería civil y construcción de carreteras. Trabajos en andamios. Obra de demolición gruesa. Obras de construcción de hormigón y elementos prefabricados que incluyan encofrado y desencofrado.Actividades en obras de construcción o almacenamiento. Obras de techado.*
- *Trabajos en puentes metálicos, edificios metálicos, estructuras metálicas, postes, torres, ascensores, construcciones hidráulicas y canalizaciones.*
- *Trabajos en canteras y a cielo abierto. Trabajos en transformación y a cielo abierto. Maniobras de trenes.*
- *Polainas, calzado y cubrecalzado fáciles de quitar, en caso de penetración de masas de fusión.*

Calzado de seguridad con puntera, con puntera y plantilla, y botas de agua

Definición de las letras S

- ***SB: requerimientos básicos***
  Protección de la puntera. Resistencia al choque, a la compresión, al desgarro, a la tracción, a la abrasión, a los hidrocarburos y a la permeabilidad al vapor de agua.

- ***S1 = SB+A+E***
- ***S2 = SB+WRU***
- ***S3 = S2+P***

A	*Calzado antiestático de una resistencia eléctrica de entre 0,1 y 1.000 megaohms.*
C	*Calzado conductor con resistencia inferior a 100 kiloohms..*
E	*Absorción de energía al nivel de talón equivalente a 20 J.*
P	*Protección contra perforación de la suela 1.100N.*
CI	*Aislamiento contra el frío.*
HI	*Aislamiento contra el calor radiado.*
HRO	*Resistencia de la suela al calor por contacto (300 ºC durante un minuto).*
WRU	*Resistencia a la penetración y absorción de agua.*

R.D. 1407/95

(Directiva 89/686 CEE). Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

R.D. 773/97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Protección de manos y brazos

Guantes de manipulación de cargas y de trabajo
Marcado: ***CE EN 420.***



R.D 773/97.
Anexo I.5. Protección de manos y brazos
Anexo III.6. Protección de tronco, brazos y manos

- *Guantes de manipulación (cerraje) para trabajos de carga y descarga y en pequeños acarreos de materiales. Sin tallas específicas. Marcado CE.*
- *Guantes de manipulación y trabajo (guantes de cuero).*
- *Se adaptan mejor a las manos usando la talla adecuada; deben usarse cuando la índole del trabajo aconseja tener una sensibilidad en las manos. Marcado CE.*
- *Guantes de trabajo con tratamiento de látex. Para los trabajos de albañilería y en los que se utilicen materiales con un alto contenido de agua. Se adaptan a las manos usando la talla adecuada. Marcado CE, más los símbolos de protección y grados.*
- *Guantes con revestimiento de nitrilo. Proporcionan una buena resistencia a los efectos mecánicos y para trabajos con un alto índice de humedad. Marcado CE, más los símbolos de protección y grados.*
- *Guantes de neopreno o material sintético. Diseñados para protección en trabajos con presencia de agua y en el manejo de productos químicos. Marcado CE, más los símbolos de protección y grados.*

Protección de manos y brazos, símbolos y grados

EN 388
Riesgos mecánicos



a - Resistencia a la abrasión.
b - Resistencia al corte.
c - Resistencia a rasgones.
d - Resistencia a la perforación.

EN 374
Riesgos químicos



Nivel de calidad AQL (1-3).
Permeabilidad (0-6).

EN 388
Electricidad estática



Protección del guante demostrada contra la electricidad estática.

EN 511
Riesgos por frío



Protección del guante demostrada contra el riesgo de bajas temperaturas.

EN 374
Riesgos por microorganismos



Protección del guante demostrada contra el riesgo de microorganismos.

EN 407
Calor y fuego



a - Resistencia a la inflamabilidad.
b - Resistencia al calor por contacto.
c - Resistencia al calor convectivo.
d - Resistencia al calor radiante.
i - Resistencia a pequeñas salpicaduras de material fundido.
f - Resistencia a grandes cantidades de material fundido.

R.D. 1407/95

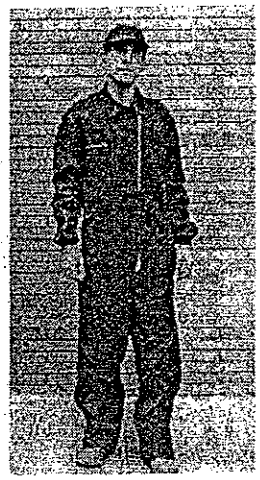
(Directiva 89/686 CEE). Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

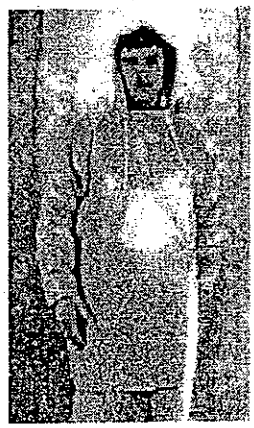
R.D. 773/97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Protección del cuerpo

Ropa de trabajo y traje de agua
(como tales no son EPI).
En obras deben ser vistos.
Deben cumplir la ***EN 471***
(color gris / tiras reflectantes).





R.D 773/97.
Establece que la ropa de trabajo no es un EPI
La ropa de protección figura en:
Anexo I.9. Protección total del cuerpo
Anexo III. Cuándo debe usarse ropa de protección

- *La ropa de protección es la prenda o conjunto de prendas utilizadas por el trabajador y destinadas a proteger el cuerpo o extremidades -excluidas las siguientes partes: cabeza, pies y manos- de algún riesgo específico.*
- *Las definiciones para que la ropa sea considerada como equipo de protección individual se especifican en las normas* ***EN 341, EN 342, EN 370 i EN 471.***
- *El uso o adopción del tipo de prenda estará en función de los riesgos que puedan presentarse en el puesto de trabajo.*
- *Protección de riesgos mecánicos, protección de riesgos químicos, protección de riesgos térmicos, protección de riesgos ionizantes, protección de riesgos de enganche por máquinas y protección de riesgos derivados de la baja visibilidad.*
- *Toda la ropa de protección, y consecuentemente un EPI, deberá estar marcada* ***CE EN XX****, y podrá llevar además una etiqueta significativa.*

Chaleco para señalista
Marcado: ***CE EN 471***



Protección lumbar



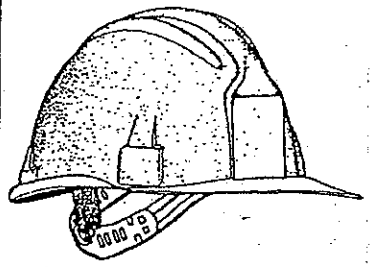
Faja antilumbago y cinturón antivibratorio
Marcado: ***CE EN 420.***

R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

R.D. 773/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Protección de la cabeza

Casco protector
Marcado: ***CE EN 397***

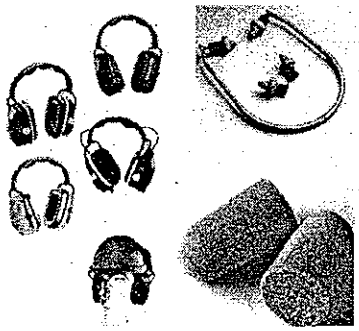


R.D 773/97.
Anexo III.1. Protectores de la cabeza

- *Obras en fosas, zanjas, pozos y galerías / movimientos de tierras y obras en roca / trabajos con explosivos / trabajos de demolición.*
- *Obras de construcción y especialmente actividades debajo o cerca de andamios y puestos de trabajo situados en altura, obras de encofrado y desencofrado, montaje e instalación de andamios y demolición.*
- *Trabajos en puentes metálicos, edificios y estructuras metálicas, postes, torres, obras hidráulicas y canalizaciones.*
- *En la utilización y manipulación de pistolas grapadoras y de anclajes.*
- *Actividades en ascensores, mecanismos elevadores, grúas y medios de transporte / maniobras de trenes.*

Protección de los oídos

Orejeras
Marcado: ***CE EN 352-1***
Tapones
Marcado: ***CE EN 352-2***



R.D 773/97.
Anexo III.5. Protección del oído

Según el diseño, se clasifican en:

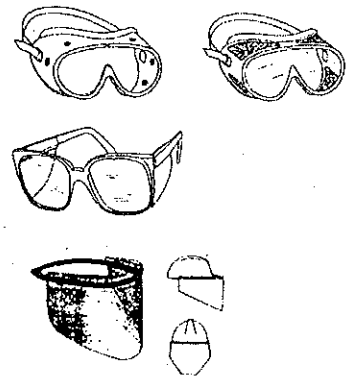
- *Protectores auditivos de tipo "tapones", desechables o reutilizables.*
- *Protectores auditivos de tipo "orejeras", con arnés de cabeza, bajo la barbilla o la nuca.*
- *Cascos antiruido. Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección.*
- *Protectores auditivos dependientes del nivel, protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.*

Deben usarse en los trabajos que lleven consigo la utilización de aire comprimido, trabajos de percusión, trabajos con herramientas cuyo nivel sonoro exceda los 80 dBA (nivel sonoro medio en dBA)

- *La protección auditiva para nivel sonoro de <80 dBA no es necesaria.*
- *Para un nivel sonoro de entre 80 y 90 dbA, el trabajador debe disponer de ella y usarla preferentemente.*
- *Para un nivel sonoro de >90 dBA, el trabajador debe disponer de ella y usarla.*

Protección de los ojos

Gafas y
Pantallas de protección
Marcado: ***CE EN 166 / 166-4***



R.D 773/97.
Anexo III.3. Protección ocular o facial

- *Trabajos de perforación y demolición de rocas, hormigones y, en general, cuando se utilicen equipos y herramientas de percusión y demolición, sean neumáticas, eléctricas o manuales.*
- *Trabajos en canteras, talla y tratamiento de piedras. Trabajos de demolición, hormigonado y de albañilería con riesgo de proyección de materiales y ambientes pulverulentos.*
- *Trabajos en el interior de edificios o al aire libre con producción de polvo.*
- *Manipulación o utilización de pistolas para anclajes y grapadoras.*
- *Utilización de máquinas que levanten virutas en la transformación de materiales. Recogida y fragmentación de vidrio y cerámica.*
- *Manipulación o utilización de dispositivos de chorro líquido. Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.*
- *Trabajos eléctricos en tensión. Trabajos de soldadura, esmerilados, pulido y corte. Actividades en un entorno de calor radiante. Trabajos con láser.*

Equipos de protección individual

R.D. 1407/95

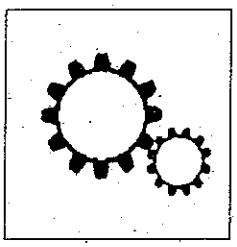
(Directiva 89/686 CEE). Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

R.D. 773/97

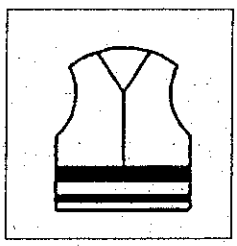
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Protección del cuerpo / etiquetas significativas

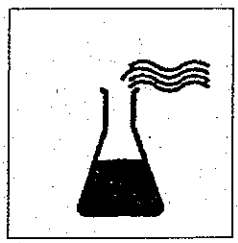
R.D 773/97.
Establece que la ropa de trabajo no es un EPI
La ropa de protección figura en:
Anexo I.9. Protección total del cuerpo
Anexo III. Cuándo debe usarse ropa de protección



Piezas móviles



Baja visibilidad



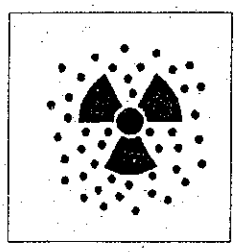
Riesgos químicos



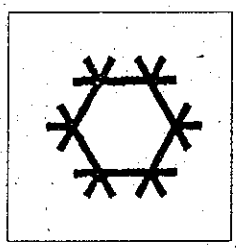
Calor y fuego



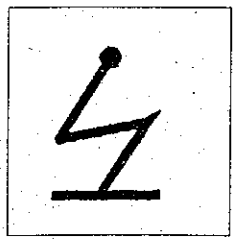
Mal tiempo



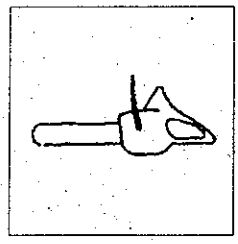
Radiaciones ionizantes y contaminación radioactiva



Riesgo de frío

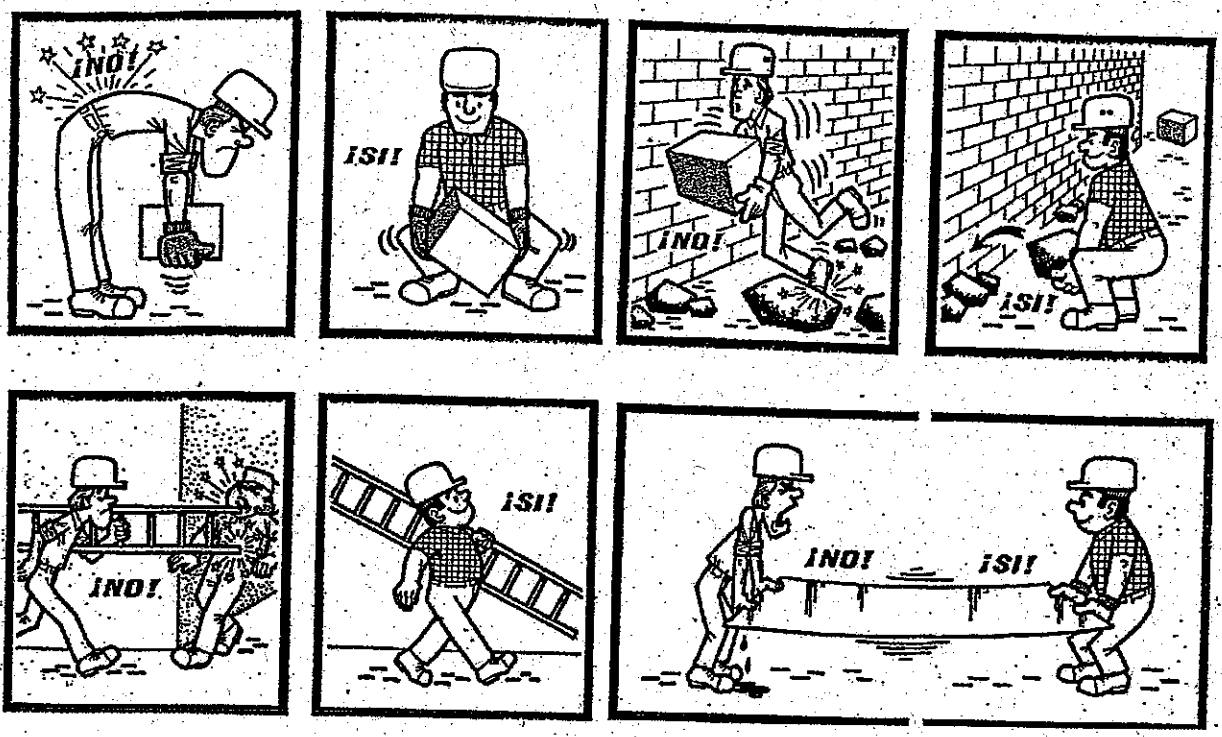


Electricidad estática

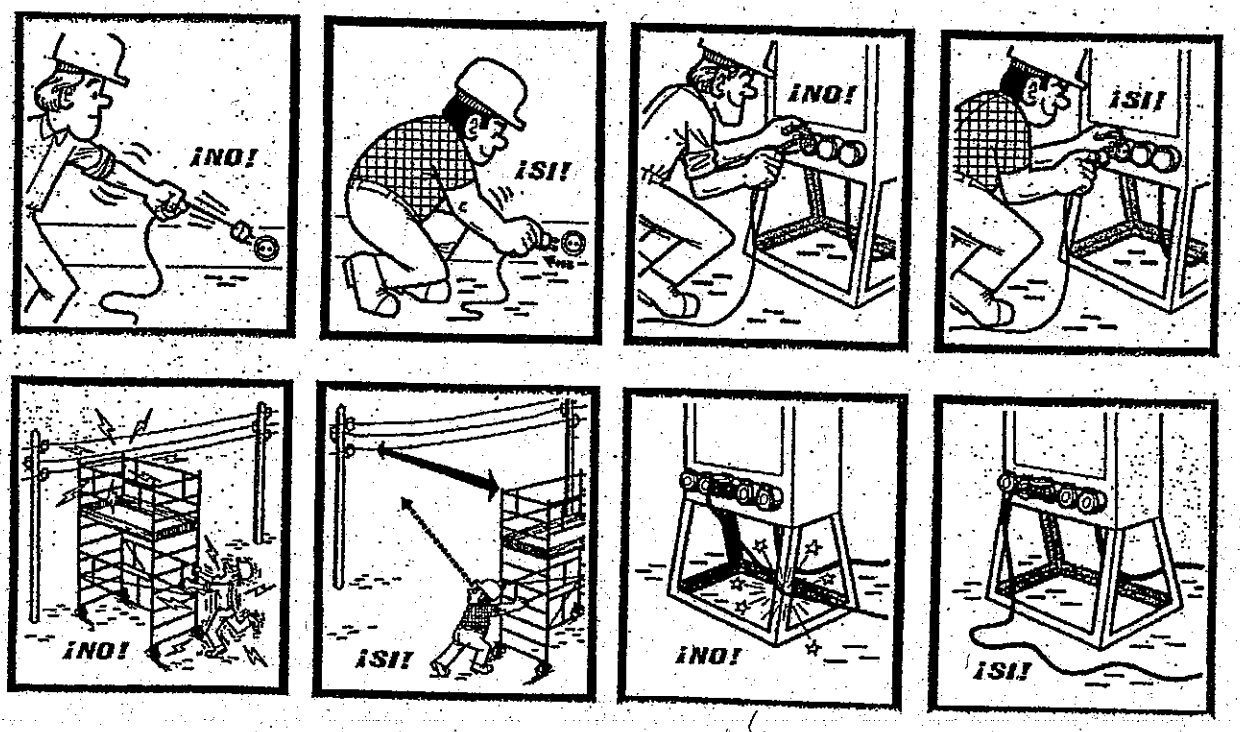


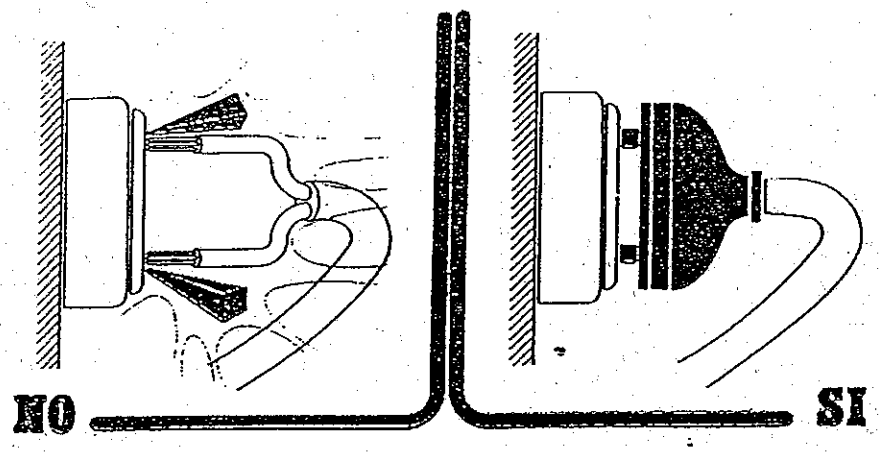
Motosierra

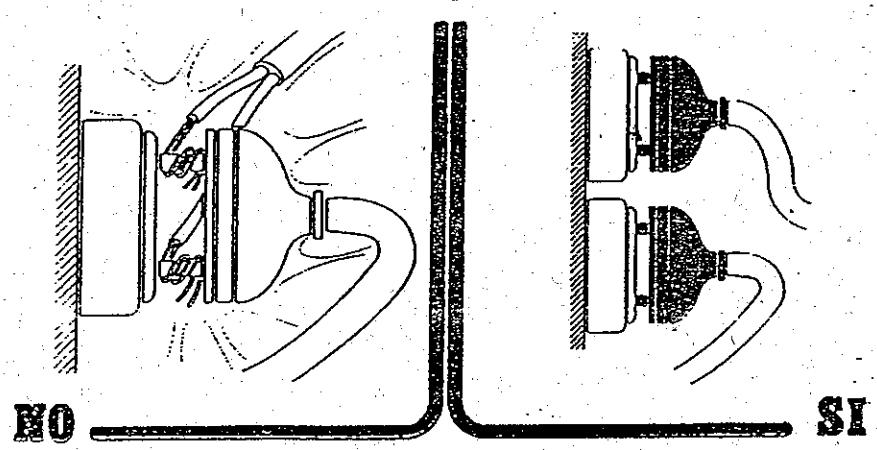
TRANSPORT MANUAL DE CÀRREGUES

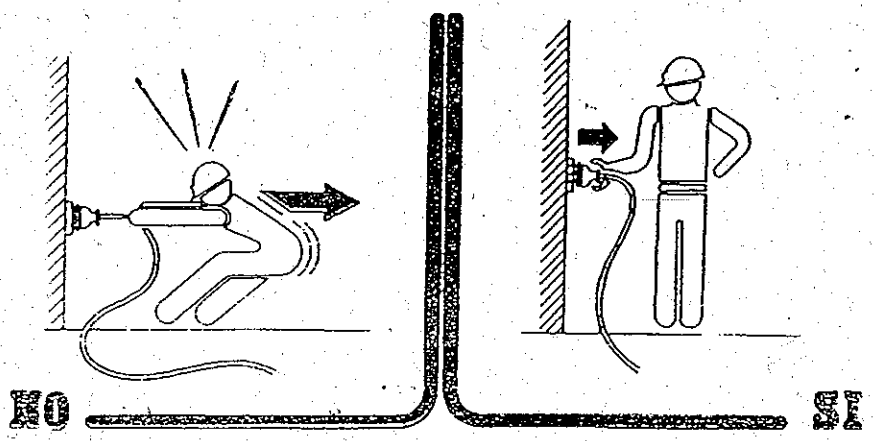


INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

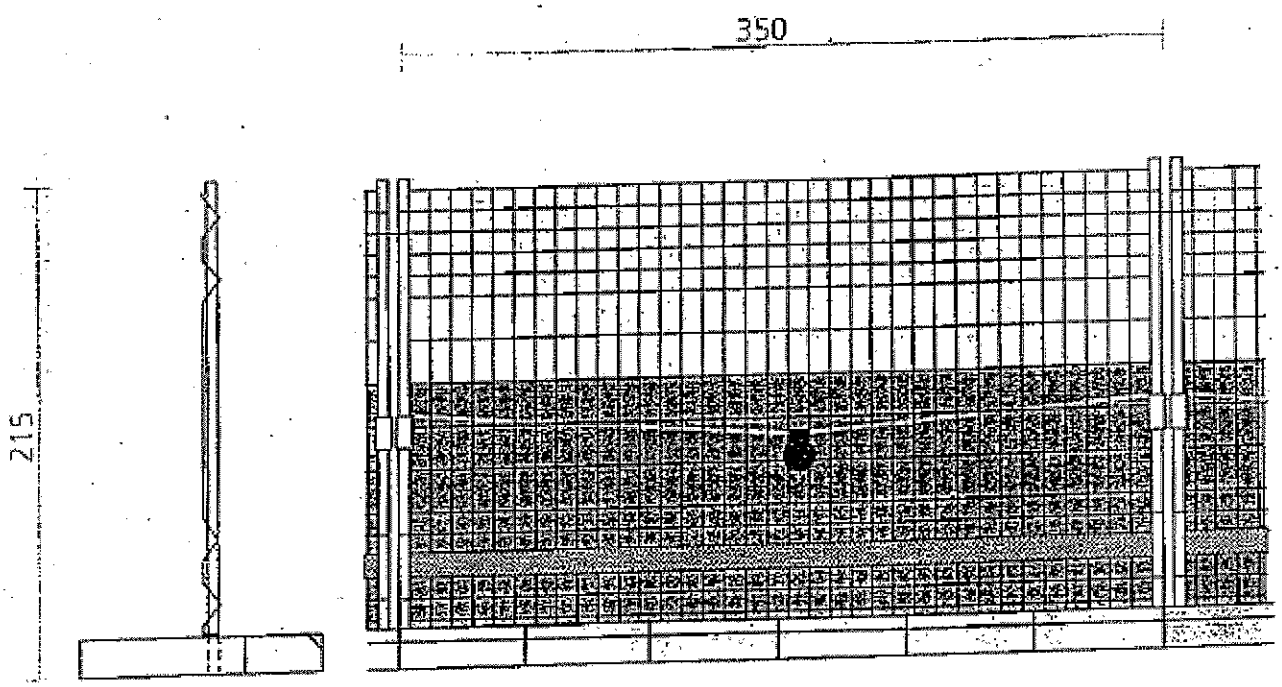



NO
SI

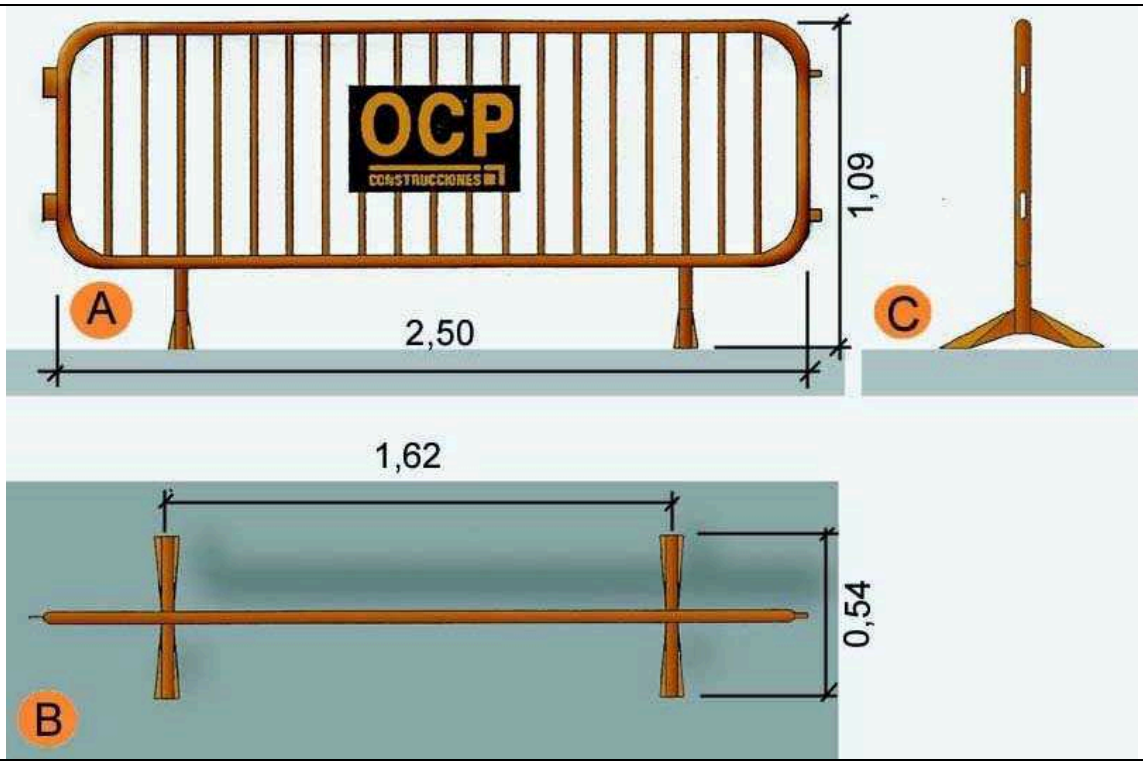

NO
SI


NO
SI

Tanca de mòduls transparents

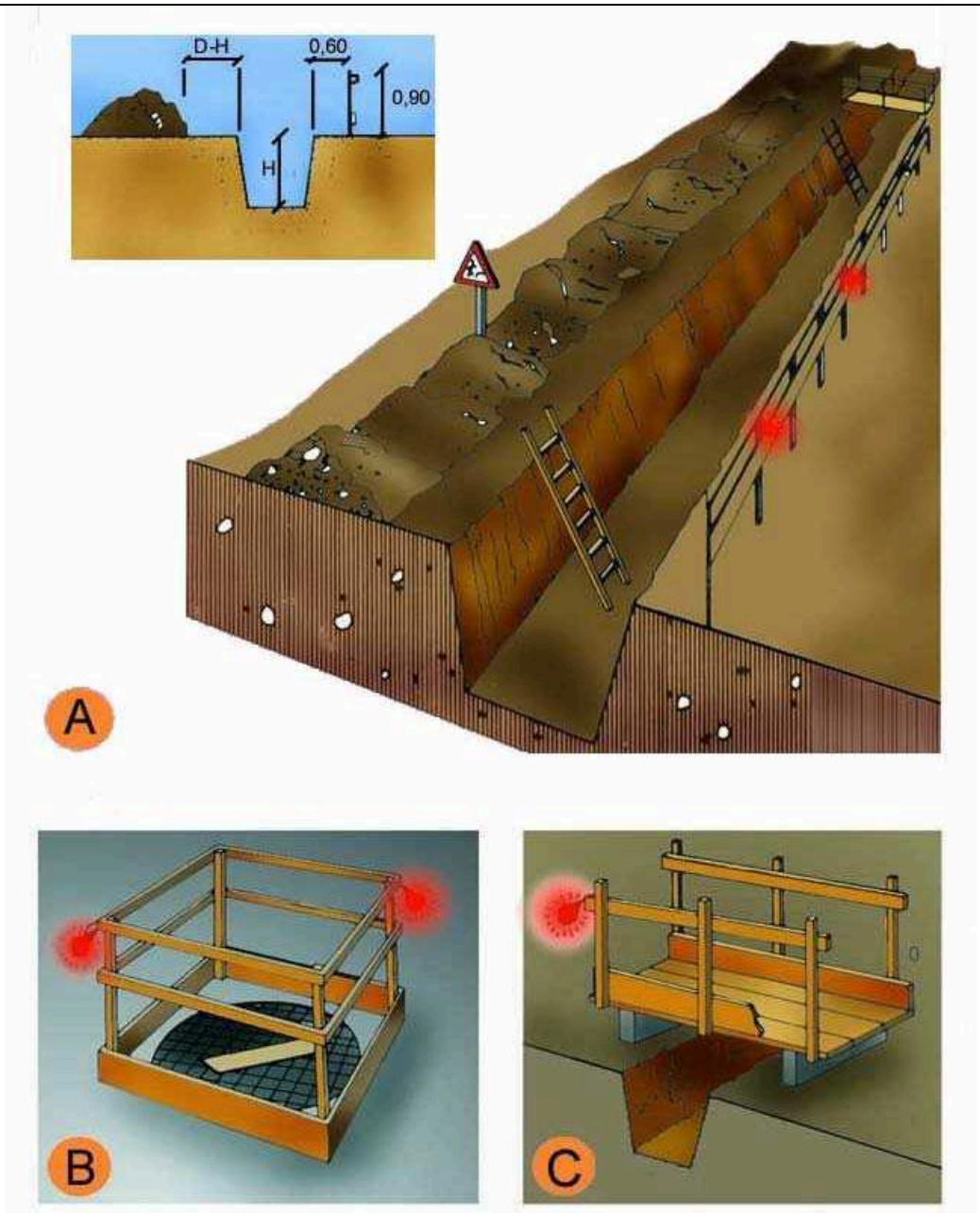


Tanques
Tanca peatonal



A.	Planta
B.	Alçat
C.	Perfil

Rases
Perspectiva i detall



A.	PROTECCIÓ EN RASES
B.	EN FORATS I OBERTURES
C.	DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

Senyalització
Advertiment

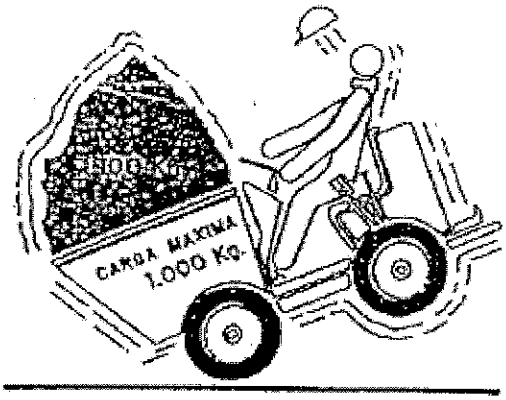


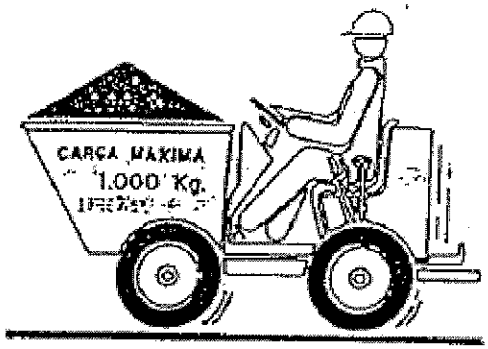
Senyalització
Prohibició

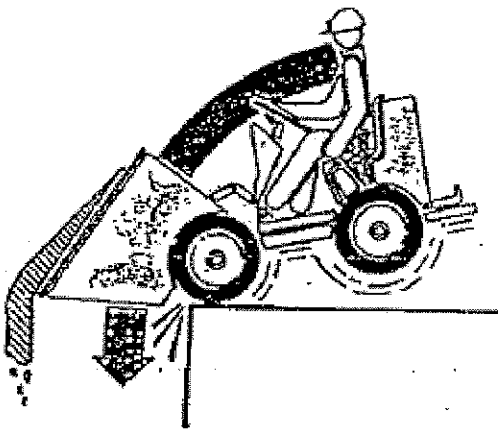


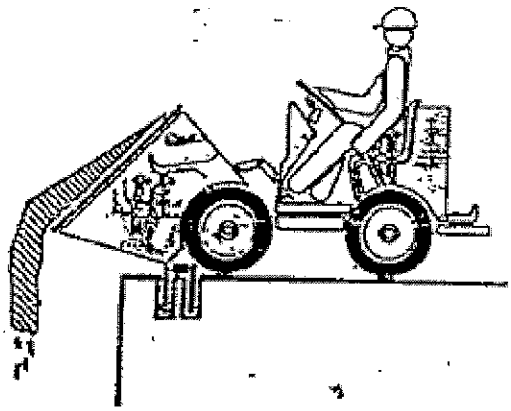
Senyalització
Obligació

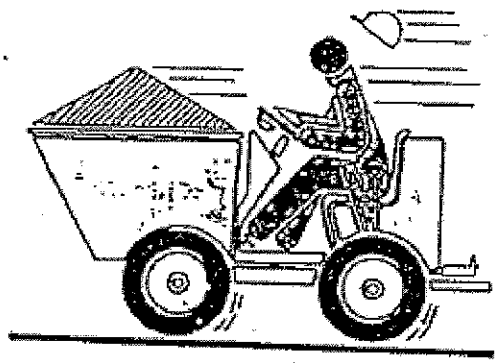


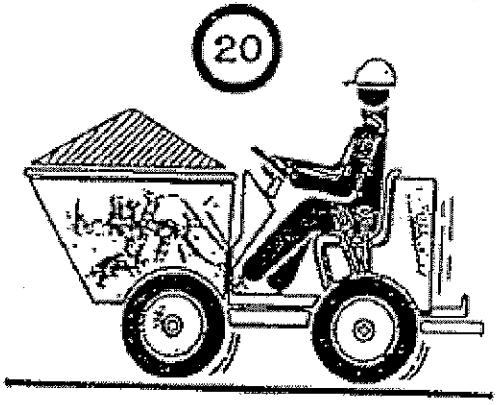






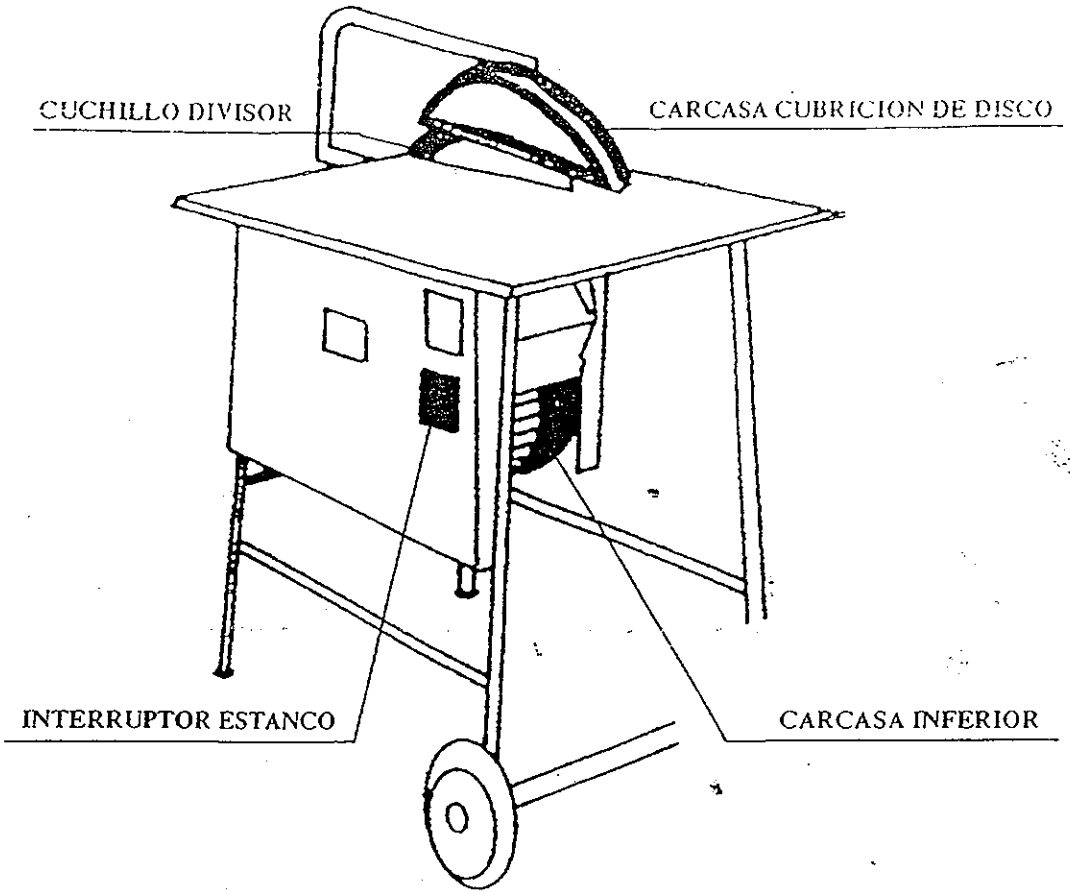


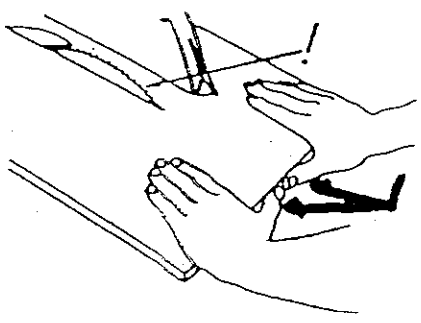




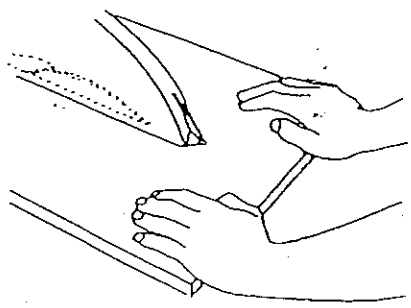
NO

SI

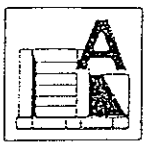




Sierra mal protegida. Mala posición de las manos.

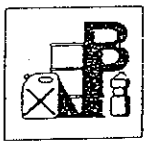


Protección adecuada. Buena posición de las manos.



CLASE A: SOLIDOS

Madera
Carbón
Papel
Telas



CLASE B: SOLIDOS GRASOS Y LIQUIDOS

Ceras
Parafinas
Grasas
Alcohol
Gasolina



CLASE C: GASES

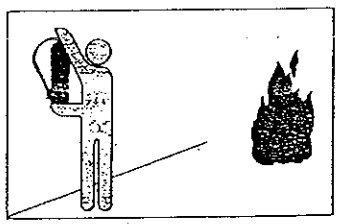
Acetileno
Metano
Propano
Butano
Gas natural



CLASE D: METALES

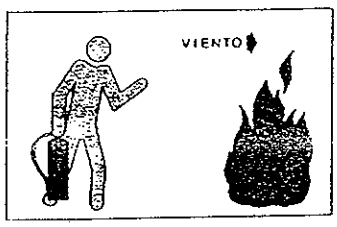
Aluminio polvo
Potasio
Sodio
Magnesio
Plutonio
Uranio

AGENTE EXTINTOR	FUEGOS A	FUEGOS B	FUEGOS C	FUEGOS D
Agua a chorro	BUENO	INACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Agua pulverizada	EXCELENTE	ACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Espuma	BUENO	BUENO	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Polvo polivalente	BUENO	BUENO	BUENO	INACEPTABLE
Polvo seco	INACEPTABLE	EXCELENTE	BUENO	INACEPTABLE
CO_2	ACEPTABLE	ACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Halogenados	ACEPTABLE	ACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Productos específicos				ACEPTABLE

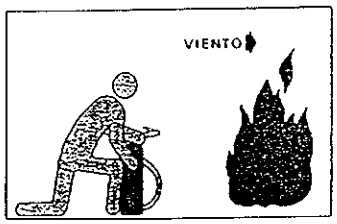


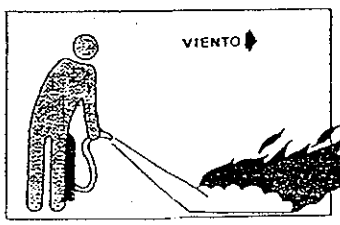
1. Al descubrir el fuego, dé la alarma personalmente o a través de un compañero, por teléfono o accionando un pulsador de alarma.

   Seguidamente, coja el extintor de incendios más próximo que sea apropiado a la clase de fuego.

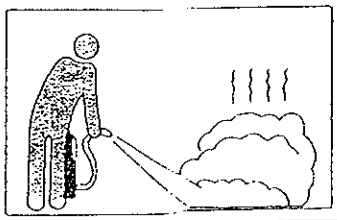


2. Sin accionarlo, diríjase a las proximidades del fuego.





3. Prepare el extintor según las instrucciones recibidas en las prácticas contra incendios. Si no las recuerda, están indicadas en la etiqueta del propio extintor. Generalmente:
   a) Dejando el extintor en el suelo, coja con la mano izquierda la pistola o boquilla de descarga y el asa de transporte, simultáneamente, inclinándolo un poco hacia adelante.
   b) Con la mano derecha quite el precinto, tirando del pasador hacia afuera.
   c) Si el extintor es de presión exterior, presione el percutor del botellín de gas.



4. Presione la palanca de descarga para comprobar que funciona el extintor.
5. Dirija el chorro del extintor a la base del objeto que arde hasta la total extinción, hasta que se agote el contenido del extintor.

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Signi-ficado	Dibujo	Color	Segu-ridad	Con-traste	
ALTA PRESION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
RIESGO DE CORROSION. SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
RIESGO DE INCENDIO. MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION. MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION. SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

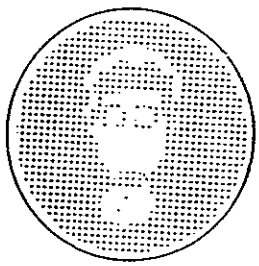
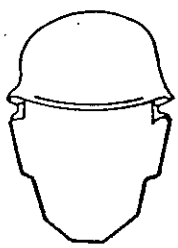
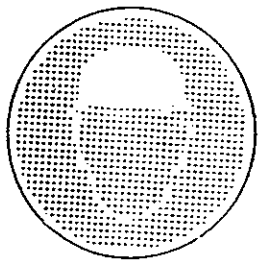
SEÑALES DE ADVERTENCIA

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS A DISTINTO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE PROHIBICION

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

SEÑALES DE OBLIGACION

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE PROHIBICION

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	

SEÑALES DE OBLIGACION

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
USO OBLIGATORIO DE GUANTES AISLANTES.		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
CAMILLA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION CAMILLA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA CAMILLA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

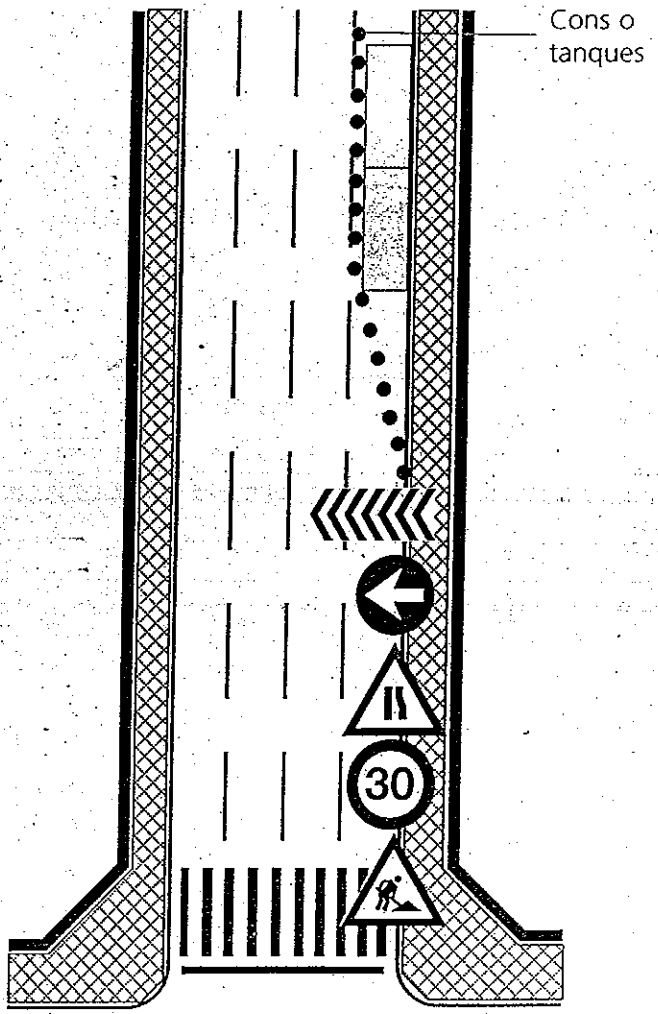
Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
EQUIPO CONTRA INCENCIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENCIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	

Ocupació de carril

Senyalització mínima



Cons reflectants de 70 cm.

Tanca direccional de 2x1 m.

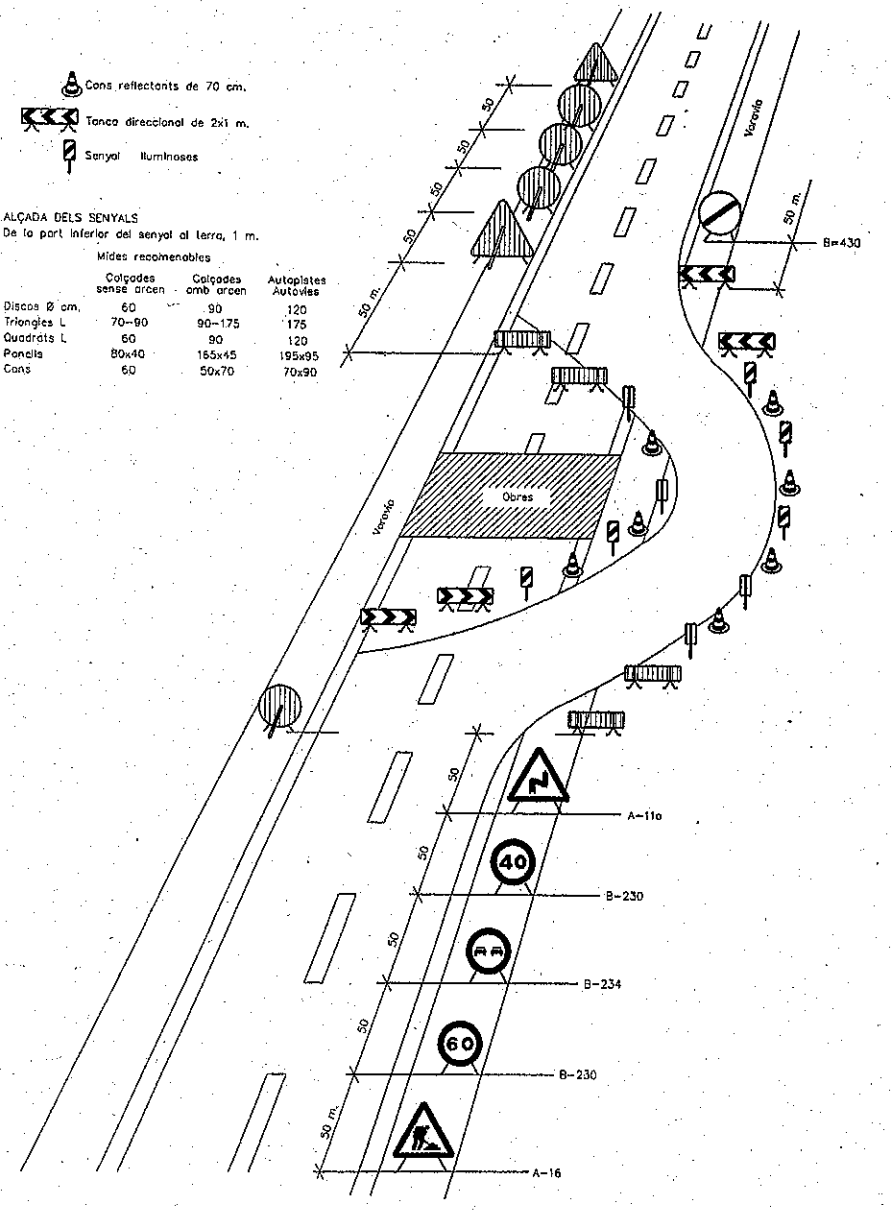
Senyal lluminosa

ALÇADA DELS SENYALS

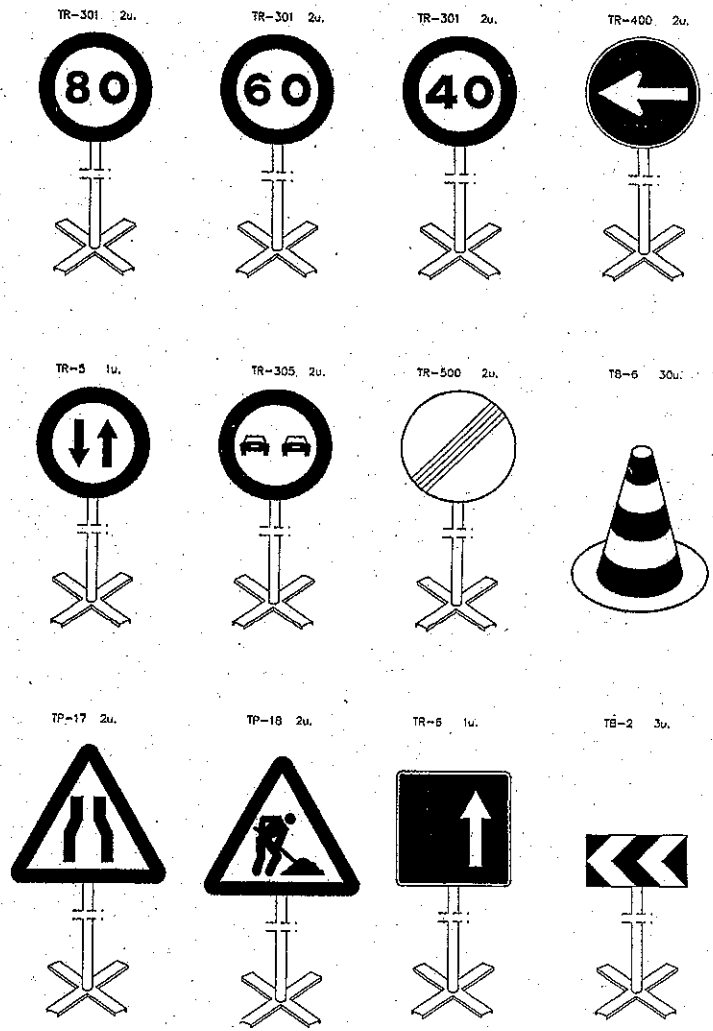
De la part inferior del senyal al terra, 1 m.

Mides recomenables

	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



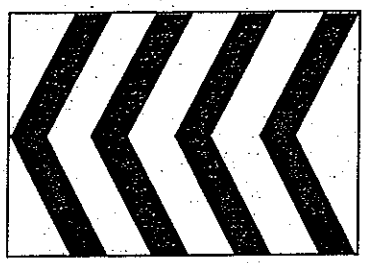
Senyalització en talls de carrers amb desviament



Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d' c

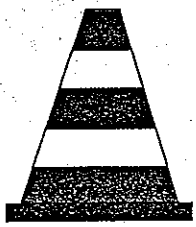
Elements de balisament



TB - 1



TB - 2



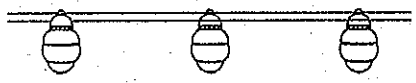
TB - 6



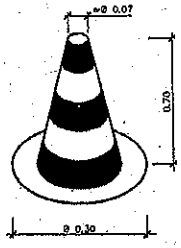
TB - 7



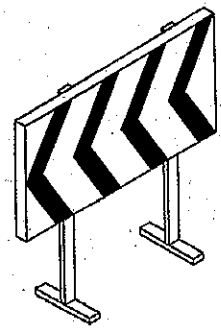
TB - 9



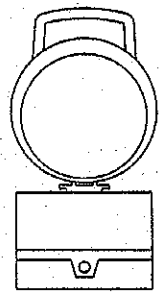
Balisa amb llums intermitents



Con de balisament



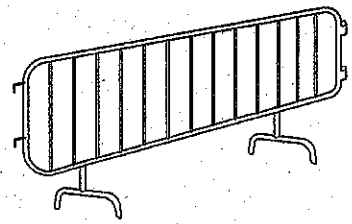
Plafó desviament trànsit



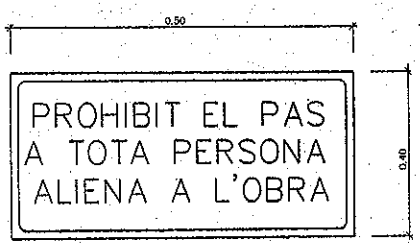
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



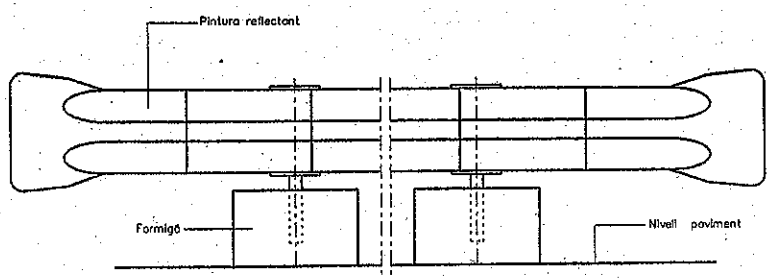
Senyal de perill de mort



Tanca



Cartell indicatiu de risc



Aigot

Bionda tancament d' obra
ESCALA 1:5

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	**PROPOSTA 1 Passos de vianants carrers Caterina Albert - Capcir**					
F219FBA0	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,150	h	20,59	3,09	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,150	h	8,77	1,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,10	0,05	
				TOTAL PARTIDA		**4,46**
F219FFA0	**Tall paviment form. h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,200	h	20,59	4,12	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,200	h	8,77	1,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	4,10	0,06	
				TOTAL PARTIDA		**5,93**
F2191306	**Demolició mecànica de bordó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	h	64,48	2,58	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,024	h	50,90	1,22	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
				TOTAL PARTIDA		**6,26**
G219Q200	**Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,002	h	23,85	0,05	
A0150000	Manobre especialista	0,003	h	20,59	0,06	
C110F900	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,002	h	92,39	0,18	
C1311440	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	0,001	h	88,61	0,09	
C170E000	Escombradora autopropulsada	0,002	h	41,62	0,08	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,10	0,00	
				TOTAL PARTIDA		**0,46**
F2193J06	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,042	h	64,48	2,71	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,027	h	50,90	1,37	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
				TOTAL PARTIDA		**6,54**
F2194JK5	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**		**m2**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	h	64,48	5,03	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,029	h	50,90	1,48	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
				TOTAL PARTIDA		**8,97**
F221C472	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**		**m3**			
C1312340	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	0,072	h	85,58	6,16	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
				TOTAL PARTIDA		**8,62**
F227T00F	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**		**m2**			
C1331100	Motoanivelladora petita	0,010	h	59,15	0,59	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,011	h	67,39	0,74	
				TOTAL PARTIDA		**1,33**
F921R01J	**Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**		**m3**			
A0140000	Manobre	0,050	h	19,91	1,00	
B0111000	Aigua	0,050	m3	1,63	0,08	
B037R000	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,000	m3	8,75	10,06	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035	h	59,15	2,07	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,040	h	67,39	2,70	
C1502E00	Camió cisterna 8m3	0,025	h	42,91	1,07	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	1,00	0,02	
				TOTAL PARTIDA		**17,00**
F9365H11	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**		**m3**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,150	h	23,85	3,58	
A0140000	Manobre	0,450	h	19,91	8,96	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
B064300B	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	1,000	m3	59,55	62,53	
C2005000	Regle vibratori	0,150	h	4,41	0,66	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,50	0,19	
				TOTAL PARTIDA		**78,38**
F981GUAL	**Peça lateral de gual per a vianants,120cm, de formigó prefabricat monocapa**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,600	h	23,85	14,31	
A0150000	Manobre especialista	1,800	h	20,59	37,06	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B064500C	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment	0,120	m3	58,04	6,96	
B981GUAL	Peça lateral de Gual p/vianants,120cm, recte, de formigó prefabricat	1,000	u	106,00	106,00	
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,060	t	30,93	1,95	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	51,40	0,77	
	TOTAL PARTIDA					**167,05**
F21QQRET	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**		**u**			
A0150000	Manobre especialista	0,250	h	20,59	5,15	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,125	h	15,60	1,95	
C1503000	Camió grua	0,150	h	44,62	6,69	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	5,20	0,08	
	TOTAL PARTIDA					**13,87**
F965P5DD	**Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),form.rec.no estr. h=25-30cm,rejunt.morter**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,250	h	23,85	5,96	
A0140000	Manobre	0,540	h	19,91	10,75	
B06NPF2P	Form.no estr.rec. HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	0,103	m3	59,47	6,74	
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,004	t	30,93	0,13	
B965A5D0	Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa)	1,000	m	7,24	7,60	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	16,70	0,25	
	TOTAL PARTIDA					**31,43**
F97422EA	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,210	h	23,85	5,01	
A0140000	Manobre	0,070	h	19,91	1,39	
B051E201	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,001	t	160,16	0,16	
B0710150	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,012	t	32,25	0,41	
B97422E1	Peça mort.ciment blanc 20x20x8cm,p/rigo.	5,000	u	0,94	4,75	
C1704200	Mesc.cont. sacs	0,070	h	1,42	0,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,40	0,10	
	TOTAL PARTIDA					**11,92**
F9E13204	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**		**m2**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,430	h	23,85	10,26	
A0140000	Manobre	0,270	h	19,91	5,38	
B0111000	Aigua	0,010	m3	1,63	0,02	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003	t	103,30	0,32	
B9E13200	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, de 4 ó 9 pastilles, ratllat o de tacs	1,000	m2	6,30	6,43	
D0391311	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030	m3	71,19	2,18	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,60	0,23	
	TOTAL PARTIDA					**24,82**
F9J12E70	**Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**		**m2**			
A0150000	Manobre especialista	0,004	h	20,59	0,08	
B0552460	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF4 IMP,fluid.>3%	1,500	kg	0,25	0,38	
C1702D00	Camió cisterna p/reg asf.	0,004	h	28,13	0,11	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,10	0,00	
	TOTAL PARTIDA					**0,57**
F9H11251	**Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**		**t**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,019	h	23,85	0,45	
A0140000	Manobre	0,086	h	19,91	1,71	
B9H11251	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	1,000	t	81,92	81,92	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,012	h	67,39	0,81	
C1709B00	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,010	h	53,72	0,54	
C170D0A0	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,012	h	61,61	0,74	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,20	0,03	
	TOTAL PARTIDA					**86,20**
GBA31112	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,070	h	23,85	1,67	
A0140000	Manobre	0,035	h	19,91	0,70	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	1,000	kg	5,42	5,53	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,035	h	26,59	0,93	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,40	0,04	
	TOTAL PARTIDA					**8,87**
FBB12111	**Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**		**u**			
A012M000	Oficial 1a muntador	0,150	h	24,65	3,70	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013M000	Ajudant muntador	0,150	h	21,17	3,18	
BBM11102	Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1	1,000	u	39,64	39,64	
C1503000	Camió grua	0,038	h	44,62	1,70	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,90	0,10	
				TOTAL PARTIDA		**48,32**
F-BB11252	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**		**u**			
A0140000	Manobre	0,800	h	19,91	15,93	
B-BM12603	Placa quadrada d'alumini de 60 cmde costat, amb làmina reflector	1,000	u	84,00	84,00	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,90	0,24	
				TOTAL PARTIDA		**100,17**
FBB22501	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**		**u**			
A012M000	Oficial 1a muntador	0,150	h	24,65	3,70	
A013M000	Ajudant muntador	0,150	h	21,17	3,18	
BBM1AHD2	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1	1,000	u	83,31	83,31	
C1503000	Camió grua	0,035	h	44,62	1,56	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,90	0,10	
				TOTAL PARTIDA		**91,85**
F-BBZ1220	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,200	h	22,51	4,50	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	1,000	m	35,00	35,00	
D060M022	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,028	m3	75,98	2,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	8,50	0,13	
				TOTAL PARTIDA		**45,84**
S02PTAR	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**		**ut**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**32,51**
FQ44FLEX	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,400	h	19,91	7,96	
BQ44FLEX	Pilona fusta plàst.recicl.,secc.circ.,h=1100mm,cap acer inox.	1,000	u	65,00	65,00	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	17,50	0,44	
				TOTAL PARTIDA		**82,94**
FQ213BCN	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,750	h	19,91	14,93	
BQ213BCN	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu	1,000	u	85,00	85,00	
C2001000	Martell trenc.man.	0,750	h	3,35	2,51	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,072	m3	78,25	6,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	24,50	0,37	
				TOTAL PARTIDA		**118,55**
PACOTEST	**PA a justificar per a recol·locació de registres a nova cota paviment acabat.**		**ut**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**200,00**
PADESEMB	**Partida Alçada a justificar per al desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i a**		**u**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**300,00**
F2R24200	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**		**m3**			
A0140000	Manobre	1,000	h	19,91	19,91	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	19,90	0,30	
				TOTAL PARTIDA		**20,21**
F2RA61H0	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,450	t	8,00	11,60	
				TOTAL PARTIDA		**11,60**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F2RA61MB	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,000	t	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA			**8,00**
F2RA7LP0	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**		**m3**			
B2RA7LP0	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	1,000	m3	3,15	3,15	
			TOTAL PARTIDA			**3,15**
F2R540H0	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**		**m3**			
C1RA2800	Subministr.contenidor metàl·lic,8m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000	m3	18,24	18,24	
			TOTAL PARTIDA			**18,24**
PAIMPRE1	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**700,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02	**PROPOSTA 2 Pas de vianants carrer Pallars**					
F219FBA0	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,150	h	20,59	3,09	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,150	h	8,77	1,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,10	0,05	
			TOTAL PARTIDA			**4,46**
F219FFA0	**Tall paviment form. h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,200	h	20,59	4,12	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,200	h	8,77	1,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	4,10	0,06	
			TOTAL PARTIDA			**5,93**
F2191306	**Demolició mecànica de bordó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	h	64,48	2,58	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,024	h	50,90	1,22	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
			TOTAL PARTIDA			**6,26**
F2193J06	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,042	h	64,48	2,71	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,027	h	50,90	1,37	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
			TOTAL PARTIDA			**6,54**
F2194JK5	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**		**m2**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	h	64,48	5,03	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,029	h	50,90	1,48	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
			TOTAL PARTIDA			**8,97**
F2194XK5	**Demolició mecànica de paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m**		**m2**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065	h	64,48	4,19	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,018	h	50,90	0,92	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
			TOTAL PARTIDA			**7,57**
F221C472	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**		**m3**			
C1312340	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	0,072	h	85,58	6,16	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
			TOTAL PARTIDA			**8,62**
F227T00F	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**		**m2**			
C1331100	Motoanivelladora petita	0,010	h	59,15	0,59	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,011	h	67,39	0,74	
			TOTAL PARTIDA			**1,33**
F921R01J	**Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**		**m3**			
A0140000	Manobre	0,050	h	19,91	1,00	
B0111000	Aigua	0,050	m3	1,63	0,08	
B037R000	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,000	m3	8,75	10,06	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035	h	59,15	2,07	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,040	h	67,39	2,70	
C1502E00	Camió cisterna 8m3	0,025	h	42,91	1,07	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	1,00	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**17,00**
F9365H11	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**		**m3**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,150	h	23,85	3,58	
A0140000	Manobre	0,450	h	19,91	8,96	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
B064300B	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	1,000	m3	59,55	62,53	
C2005000	Regle vibratori	0,150	h	4,41	0,66	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,50	0,19	
			TOTAL PARTIDA			**78,38**
F965QAT2	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,220	h	23,85	5,25	
A0140000	Manobre	0,350	h	19,91	6,97	
B06NPF2P	Form.no estr.rec. HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	0,111	m3	59,47	7,26	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,003	t	30,93	0,10	
B965BAT2	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic	1,000	m	5,35	5,62	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,20	0,18	
				TOTAL PARTIDA		**25,38**
F97422EA	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,210	h	23,85	5,01	
A0140000	Manobre	0,070	h	19,91	1,39	
B051E201	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,001	t	160,16	0,16	
B0710150	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,012	t	32,25	0,41	
B97422E1	Peça mort.ciment blanc 20x20x8cm,p/rigo.	5,000	u	0,94	4,75	
C1704200	Mesc.cont. sacs	0,070	h	1,42	0,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,40	0,10	
				TOTAL PARTIDA		**11,92**
F9E13204	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**		**m2**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,430	h	23,85	10,26	
A0140000	Manobre	0,270	h	19,91	5,38	
B0111000	Aigua	0,010	m3	1,63	0,02	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003	t	103,30	0,32	
B9E13200	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, de 4 ó 9 pastilles, ratllat o de tacs	1,000	m2	6,30	6,43	
D0391311	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030	m3	71,19	2,18	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,60	0,23	
				TOTAL PARTIDA		**24,82**
03.01	**Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**		**u**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**502,44**
GBA31112	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,070	h	23,85	1,67	
A0140000	Manobre	0,035	h	19,91	0,70	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	1,000	kg	5,42	5,53	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,035	h	26,59	0,93	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,40	0,04	
				TOTAL PARTIDA		**8,87**
F-BB11252	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**		**u**			
A0140000	Manobre	0,800	h	19,91	15,93	
B-BM12603	Placa quadrada d'alumini de 60 cmde costat, amb làmina reflector	1,000	u	84,00	84,00	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,90	0,24	
				TOTAL PARTIDA		**100,17**
F-BBZ1220	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,200	h	22,51	4,50	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	1,000	m	35,00	35,00	
D060M022	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,028	m3	75,98	2,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	8,50	0,13	
				TOTAL PARTIDA		**45,84**
FQ213BCN	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,750	h	19,91	14,93	
BQ213BCN	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu	1,000	u	85,00	85,00	
C2001000	Martell trenc.man.	0,750	h	3,35	2,51	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,072	m3	78,25	6,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	24,50	0,37	
				TOTAL PARTIDA		**118,55**
FQ155FPR	**Banc 100% reciclable format per llistons de fusta tècnica, peus i estructura de fosa**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,530	h	23,85	12,64	
A0140000	Manobre	0,530	h	19,91	10,55	
BQ155FPR	Banc 100% reciclable format per llistons de polímers reciclats i peus i estructura de fosa dúctil acabats amb pintura d'oxiron,	1,000	u	325,00	325,00	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	23,20	0,58	
				TOTAL PARTIDA		**348,77**
FQ155FSI	**Cadira 100% reciclable format per llistons de fusta tècnica, peus i estructura de fosa dúctil acabats amb pintura d'oxiron, amb**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,530	h	23,85	12,64	
A0140000	Manobre	0,530	h	19,91	10,55	
BQ155FSI	Cadira 100% reciclable format per llistons de polímers reciclats amb aplicació de pintura antigrafitti i peus i estructura de	1,000	u	250,00	250,00	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	23,20	0,58	
				TOTAL PARTIDA		**273,77**
F2194JJ1	**Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs par**		**m2**			
A0150000	Manobre especialista	0,558	h	20,59	11,49	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,279	h	15,60	4,35	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,066	h	50,90	3,36	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	11,50	0,17	
				TOTAL PARTIDA		**19,37**
F2225123	**Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.**		**m3**			
A0140000	Manobre	0,080	h	19,91	1,59	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,151	h	50,90	7,69	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	1,60	0,02	
				TOTAL PARTIDA		**9,30**
F227500F	**Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM**		**m2**			
A0140000	Manobre	0,065	h	19,91	1,29	
A0150000	Manobre especialista	0,110	h	20,59	2,26	
C133A0K0	Safata vibrant,plac.60cm	0,110	h	5,58	0,61	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,60	0,05	
				TOTAL PARTIDA		**4,21**
FDG52290	**Canalització 2 tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,012	h	23,85	0,29	
A0140000	Manobre	0,012	h	19,91	0,24	
B064300C	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	0,120	m3	59,55	7,86	
BG22TH10	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	2,000	m	1,00	2,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,50	0,01	
				TOTAL PARTIDA		**10,50**
FDGZU010	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**		**m**			
A013M000	Ajudant muntador	0,010	h	21,17	0,21	
BDGZU010	Banda cont.plàstic,color,30cm	1,020	m	0,11	0,11	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,20	0,00	
				TOTAL PARTIDA		**0,32**
F228AB0F	**Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,mat.selecc.excav. ,g<25cm,picó vibrant,95%PM**		**m3**			
A0150000	Manobre especialista	0,180	h	20,59	3,71	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,121	h	50,90	6,16	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,180	h	7,89	1,42	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,70	0,06	
				TOTAL PARTIDA		**11,35**
FG380902	**Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.**		**m**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,100	h	23,26	2,33	
A013H000	Ajudant electricista	0,150	h	19,96	2,99	
BG380900	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,000	m	1,29	1,32	
BGW38000	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	1,000	u	0,34	0,34	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	5,30	0,08	
				TOTAL PARTIDA		**7,06**
FG322174	**Cable H07V-R, 1x16mm2,col.tub**		**m**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,050	h	23,26	1,16	
A013H000	Ajudant electricista	0,050	h	19,96	1,00	
BG322170	Cable H07V-R, 1x16mm2	1,000	m	2,02	2,06	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,20	0,03	
				TOTAL PARTIDA		**4,25**
EG222911	**Tub flexible corrugat PVC,DN=32mm,1J,320N,2000V,encastat**		**m**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,016	h	23,26	0,37	
A013H000	Ajudant electricista	0,020	h	19,96	0,40	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BG222910	Tub flexible corrugat PVC,DN=32mm,1J,320N,2000V	1,000	m	0,38	0,39	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,80	0,01	
				TOTAL PARTIDA		**1,17**
GG319ARM	**Cable 0,6/1 kV RFV-K, 4x6mm2 armat,col.tub**		**m**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,065	h	23,26	1,51	
A013H000	Ajudant electricista	0,065	h	19,96	1,30	
BG319ARM	Cable 0,6/1 kV RFV-K, 4x6mm2 armat	1,000	m	5,90	6,02	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,80	0,04	
				TOTAL PARTIDA		**8,87**
F21D3CON	**Connexió de canalització a xarxa existent.**		**u**			
A0122000	Oficial 1a paleta	1,000	h	22,51	22,51	
A0140000	Manobre	1,000	h	19,91	19,91	
A0150000	Manobre especialista	1,000	h	20,59	20,59	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,300	h	15,60	4,68	
B0111000	Aigua	0,001	m3	1,63	0,00	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003	t	103,30	0,33	
B0F1K2A1	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	20,000	u	0,19	3,99	
D070A4D1	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	0,020	m3	159,65	3,35	
C1501800	Camió transp.12 t	0,173	h	37,71	6,52	
B2RA6580	Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no especials,0,17t/m3,LER 170904	0,015	t	75,00	1,13	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	63,00	0,95	
				TOTAL PARTIDA		**83,96**
FG151800	**Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o Claved**		**u**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,300	h	23,26	6,98	
A013H000	Ajudant electricista	0,150	h	19,96	2,99	
BG151850	Caixa de connexions instal.lada a columna amb fusibles de 4A tipus Sertsem, o claved	1,000	u	11,00	11,00	
BGW15000	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000	u	0,32	0,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	10,00	0,15	
				TOTAL PARTIDA		**21,44**
FGD2113D	**Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=4,5mm,soterra.**		**u**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,166	h	23,26	3,86	
A013H000	Ajudant electricista	0,166	h	19,96	3,31	
BGD21130	Placa connex.terra Cu estel(cal.),0,2m2,g=4,5mm	1,000	u	62,46	62,46	
BGYD2000	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000	u	4,12	4,12	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	7,20	0,11	
				TOTAL PARTIDA		**73,86**
FHM11H25	**Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=5m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form.**		**u**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,530	h	23,26	12,33	
A013H000	Ajudant electricista	0,530	h	19,96	10,58	
A0140000	Manobre	0,360	h	19,91	7,17	
B064500C	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment	0,220	m3	58,04	14,05	
BHM11H25	Columna planxa ac.galv.,troncocònica,h=5m,UNE-EN 40-5	1,000	u	282,40	282,40	
BHWM1000	P.p.accessoris p/columnes	1,000	u	40,05	40,05	
C1503000	Camió grua	0,530	h	44,62	23,65	
C1504R00	Camió cistella h=10m	0,530	h	38,17	20,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	30,10	0,45	
				TOTAL PARTIDA		**410,91**
FHN32C75	**Lluminària en fundició d'alumini equipada amb LED, potència 26W**		**u**			
A012H000	Oficial 1a electricista	0,350	h	23,26	8,14	
A013H000	Ajudant electricista	0,350	h	19,96	6,99	
BHN32C75	Llumenera vials,fundició alumini amb Led 26W 3180 Lumen, CRI 70	1,000	u	683,20	683,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,10	0,23	
				TOTAL PARTIDA		**698,56**
F2R24200	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**		**m3**			
A0140000	Manobre	1,000	h	19,91	19,91	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	19,90	0,30	
				TOTAL PARTIDA		**20,21**
F2RA61H0	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,450	t	8,00	11,60	
				TOTAL PARTIDA		**11,60**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F2RA61MB	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,000	t	8,00	8,00	
				TOTAL PARTIDA		**8,00**
F2RA7LP0	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**		**m3**			
B2RA7LP0	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	1,000	m3	3,15	3,15	
				TOTAL PARTIDA		**3,15**
F2R540H0	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**		**m3**			
C1RA2800	Subministr.contenidor metàl·lic,8m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000	m3	18,24	18,24	
				TOTAL PARTIDA		**18,24**
FQ44FLEX	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,400	h	19,91	7,96	
BQ44FLEX	Pilona fusta plàst.recicl.,secc.circ.,h=1100mm,cap acer inox.	1,000	u	65,00	65,00	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	17,50	0,44	
				TOTAL PARTIDA		**82,94**
PAIMPRE2	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**1.000,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03	**PROPOSTA 3 Pas de vianants led Prat de la Riba**					
FQZPVLED	**Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**		**u**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**9.500,00**
PAIMPRE3	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**700,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04	**PROPOSTA 4 Pas de vianants led Roger de Flor**					
FQZPVLED	**Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**		**u**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**9.500,00**
PAIMPRE3	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**700,00**

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05	**PROPOSTA 5 Pas semaforitzat c.Josep Umbert - c.Maresme**					
F219FBA0	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,150	h	20,59	3,09	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,150	h	8,77	1,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,10	0,05	
	TOTAL PARTIDA					**4,46**
F219FFA0	**Tall paviment form. h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,200	h	20,59	4,12	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,200	h	8,77	1,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	4,10	0,06	
	TOTAL PARTIDA					**5,93**
F2191306	**Demolició mecànica de bordó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	h	64,48	2,58	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,024	h	50,90	1,22	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**6,26**
F2193J06	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,042	h	64,48	2,71	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,027	h	50,90	1,37	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**6,54**
F2194JK5	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**		**m2**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	h	64,48	5,03	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,029	h	50,90	1,48	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**8,97**
F221C472	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**		**m3**			
C1312340	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	0,072	h	85,58	6,16	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**8,62**
F227T00F	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**		**m2**			
C1331100	Motoanivelladora petita	0,010	h	59,15	0,59	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,011	h	67,39	0,74	
	TOTAL PARTIDA					**1,33**
F921R01J	**Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**		**m3**			
A0140000	Manobre	0,050	h	19,91	1,00	
B0111000	Aigua	0,050	m3	1,63	0,08	
B037R000	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,000	m3	8,75	10,06	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035	h	59,15	2,07	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,040	h	67,39	2,70	
C1502E00	Camió cisterna 8m3	0,025	h	42,91	1,07	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	1,00	0,02	
	TOTAL PARTIDA					**17,00**
F9365H11	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**		**m3**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,150	h	23,85	3,58	
A0140000	Manobre	0,450	h	19,91	8,96	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
B064300B	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	1,000	m3	59,55	62,53	
C2005000	Regle vibratori	0,150	h	4,41	0,66	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,50	0,19	
	TOTAL PARTIDA					**78,38**
F965QAT2	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,220	h	23,85	5,25	
A0140000	Manobre	0,350	h	19,91	6,97	
B06NPF2P	Form.no estr.rec. HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	0,111	m3	59,47	7,26	
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,003	t	30,93	0,10	
B965BAT2	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic	1,000	m	5,35	5,62	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,20	0,18	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				TOTAL PARTIDA		**25,38**
F97422EA	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,210	h	23,85	5,01	
A0140000	Manobre	0,070	h	19,91	1,39	
B051E201	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,001	t	160,16	0,16	
B0710150	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,012	t	32,25	0,41	
B97422E1	Peça mort.ciment blanc 20x20x8cm,p/rigo.	5,000	u	0,94	4,75	
C1704200	Mesc.cont. sacs	0,070	h	1,42	0,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,40	0,10	
				TOTAL PARTIDA		**11,92**
F9E13204	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**		**m2**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,430	h	23,85	10,26	
A0140000	Manobre	0,270	h	19,91	5,38	
B0111000	Aigua	0,010	m3	1,63	0,02	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003	t	103,30	0,32	
B9E13200	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, de 4 ó 9 pastilles, ratllat o de tacs	1,000	m2	6,30	6,43	
D0391311	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030	m3	71,19	2,18	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,60	0,23	
				TOTAL PARTIDA		**24,82**
F9916445	**Escocell 93x93cmx25cm,4 peces mort.ciment 100x25x7cm, col.mort.**		**u**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,470	h	22,51	10,58	
A0140000	Manobre	0,470	h	19,91	9,36	
B06NN14C	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,110	m3	57,13	6,28	
B0710150	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,002	t	32,25	0,07	
B9912B20	Peces mort.ciment p/escoce.,100x25x7cm,1c.arrod.	4,000	m	9,15	37,33	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	19,90	0,30	
				TOTAL PARTIDA		**63,92**
FR6P159A	**Trasplan.viver planifoli,p=35-50cm,rec.15-20km,180x180x80cm**		**u**			
A012PP00	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	1,700	h	34,31	58,33	
A013P000	Ajudant jardiner	2,800	h	24,86	69,61	
B0111000	Aigua	0,520	m3	1,63	0,85	
B0315601	Sorra rentada 0,1-0,5 mm,sacs 0,8m3	2,150	t	62,05	133,41	
BR341150	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,163	m3	55,88	9,11	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	2,294	h	50,90	116,76	
C1501800	Camió transp.12 t	3,300	h	37,71	124,44	
C1502F00	Camió cisterna 10m3	0,500	h	47,23	23,62	
C1503000	Camió grua	1,000	h	44,62	44,62	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	127,90	3,20	
				TOTAL PARTIDA		**583,95**
F21QQRET	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**		**u**			
A0150000	Manobre especialista	0,250	h	20,59	5,15	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,125	h	15,60	1,95	
C1503000	Camió grua	0,150	h	44,62	6,69	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	5,20	0,08	
				TOTAL PARTIDA		**13,87**
S02PTAR	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**		**ut**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**32,51**
F21QZ005	**Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobil**		**u**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**300,00**
F2RA61H0	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,450	t	8,00	11,60	
				TOTAL PARTIDA		**11,60**
F2RA7LP0	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**		**m3**			
B2RA7LP0	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	1,000	m3	3,15	3,15	
				TOTAL PARTIDA		**3,15**
F2R540H0	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**		**m3**			
C1RA2800	Subministr.contenidor metàl·lic,8m3 +recollida residus inerts o no	1,000	m3	18,24	18,24	

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	especials					
			TOTAL PARTIDA			**18,24**
PADESEMA	**PA a justificar per a desplaçament de semaforització de pas de vianants existent**		**u**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**7.730,00**
PAMVEP02	**PA a justificar per al desplaçament de columna d'enllumenat**		**pa**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**600,00**
GBA31ESB	**Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**		**m2**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**1,95**
GBA31112	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,070	h	23,85	1,67	
A0140000	Manobre	0,035	h	19,91	0,70	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	1,000	kg	5,42	5,53	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,035	h	26,59	0,93	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,40	0,04	
			TOTAL PARTIDA			**8,87**
F-BB11252	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**		**u**			
A0140000	Manobre	0,800	h	19,91	15,93	
B-BM12603	Placa quadrada d'alumini de 60 cmde costat, amb làmina reflector	1,000	u	84,00	84,00	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,90	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**100,17**
FBB22501	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**		**u**			
A012M000	Oficial 1a muntador	0,150	h	24,65	3,70	
A013M000	Ajudant muntador	0,150	h	21,17	3,18	
BBM1AHD2	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1	1,000	u	83,31	83,31	
C1503000	Camió grua	0,035	h	44,62	1,56	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,90	0,10	
			TOTAL PARTIDA			**91,85**
FBBZ1220	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,200	h	22,51	4,50	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	1,000	m	35,00	35,00	
D060M022	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,028	m3	75,98	2,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**45,84**
FQ44FLEX	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,400	h	19,91	7,96	
BQ44FLEX	Pilona fusta plàst.recicl.,secc.circ.,h=1100mm,cap acer inox.	1,000	u	65,00	65,00	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	17,50	0,44	
			TOTAL PARTIDA			**82,94**
FQ213BCN	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,750	h	19,91	14,93	
BQ213BCN	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu	1,000	u	85,00	85,00	
C2001000	Martell trenc.man.	0,750	h	3,35	2,51	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,072	m3	78,25	6,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	24,50	0,37	
			TOTAL PARTIDA			**118,55**
FBA15011	**Pintat faixa long.discontínua n/reflectora,A=10cm,2/1,acrílica, autopropulsada**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,007	h	23,85	0,17	
A0140000	Manobre	0,004	h	19,91	0,08	
BBA13100	Pintura marca vial acrílica,blanca	0,048	kg	4,26	0,21	
C1B02A00	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,004	h	34,77	0,14	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,30	0,00	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				TOTAL PARTIDA		**0,60**
FBA1E011	**Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,007	h	23,85	0,17	
A0140000	Manobre	0,004	h	19,91	0,08	
BBA13100	Pintura marca vial acrílica,blanca	0,072	kg	4,26	0,31	
C1B02A00	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,004	h	34,77	0,14	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,30	0,00	
				TOTAL PARTIDA		**0,70**
GBA24112	**Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,017	h	23,85	0,41	
A0140000	Manobre	0,009	h	19,91	0,18	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	0,400	kg	5,42	2,21	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009	h	26,59	0,24	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,60	0,01	
				TOTAL PARTIDA		**3,05**
FBA29317	**Marca vial transv.discontínua P-R, 50cm, 0,5/0,5, plàstic en fred 2 comp., màq.manual**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,019	h	23,85	0,45	
A0140000	Manobre	0,010	h	19,91	0,20	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,250	kg	3,10	0,79	
BBA1M100	Microesferes vidre p/retrorref.sec	0,125	kg	1,12	0,14	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,010	h	26,59	0,27	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,70	0,01	
				TOTAL PARTIDA		**1,86**
PAIMPRE5	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**1.000,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07	**PROPOSTA 7 Millora de l'accessibiltat al carrer Jaume Corbera**					
GBA31515	**Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-R**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,100	h	23,85	2,39	
A0140000	Manobre	0,100	h	19,91	1,99	
BBA15100	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	6,000	kg	1,37	8,38	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,500	kg	1,22	0,61	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,070	h	26,59	1,86	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	4,40	0,07	
				TOTAL PARTIDA		**15,30**
FQ44FLEX	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,400	h	19,91	7,96	
BQ44FLEX	Pilona fusta plàst.recicl.,secc.circ.,h=1100mm,cap acer inox.	1,000	u	65,00	65,00	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	17,50	0,44	
				TOTAL PARTIDA		**82,94**
FBB22501	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**		**u**			
A012M000	Oficial 1a muntador	0,150	h	24,65	3,70	
A013M000	Ajudant muntador	0,150	h	21,17	3,18	
BBM1AHD2	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1	1,000	u	83,31	83,31	
C1503000	Camió grua	0,035	h	44,62	1,56	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,90	0,10	
				TOTAL PARTIDA		**91,85**
F-BBZ1220	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,200	h	22,51	4,50	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	1,000	m	35,00	35,00	
D060M022	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,028	m3	75,98	2,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	8,50	0,13	
				TOTAL PARTIDA		**45,84**
PAIMPRE7	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**500,00**

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08	**PROPOSTA 8 Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch**					
F219FBA0	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,150	h	20,59	3,09	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,150	h	8,77	1,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,10	0,05	
	TOTAL PARTIDA					**4,46**
F219FFA0	**Tall paviment form. h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,200	h	20,59	4,12	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,200	h	8,77	1,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	4,10	0,06	
	TOTAL PARTIDA					**5,93**
F2191306	**Demolició mecànica de bordó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	h	64,48	2,58	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,024	h	50,90	1,22	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**6,26**
F2193J06	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**		**m**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,042	h	64,48	2,71	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,027	h	50,90	1,37	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**6,54**
F2194JK5	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**		**m2**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	h	64,48	5,03	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,029	h	50,90	1,48	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**8,97**
F221C472	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**		**m3**			
C1312340	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	0,072	h	85,58	6,16	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**8,62**
F227T00F	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**		**m2**			
C1331100	Motoanivelladora petita	0,010	h	59,15	0,59	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,011	h	67,39	0,74	
	TOTAL PARTIDA					**1,33**
F9365H11	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**		**m3**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,150	h	23,85	3,58	
A0140000	Manobre	0,450	h	19,91	8,96	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
B064300B	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	1,000	m3	59,55	62,53	
C2005000	Regle vibratori	0,150	h	4,41	0,66	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,50	0,19	
	TOTAL PARTIDA					**78,38**
F965QAT2	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,220	h	23,85	5,25	
A0140000	Manobre	0,350	h	19,91	6,97	
B06NPF2P	Form.no estr.rec. HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	0,111	m3	59,47	7,26	
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,003	t	30,93	0,10	
B965BAT2	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic	1,000	m	5,35	5,62	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,20	0,18	
	TOTAL PARTIDA					**25,38**
F97422EA	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**		**m**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,210	h	23,85	5,01	
A0140000	Manobre	0,070	h	19,91	1,39	
B051E201	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,001	t	160,16	0,16	
B0710150	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,012	t	32,25	0,41	
B97422E1	Peça mort.ciment blanc 20x20x8cm,p/rigo.	5,000	u	0,94	4,75	
C1704200	Mesc.cont. sacs	0,070	h	1,42	0,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,40	0,10	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				TOTAL PARTIDA		**11,92**
F9E13204	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**		**m2**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,430	h	23,85	10,26	
A0140000	Manobre	0,270	h	19,91	5,38	
B0111000	Aigua	0,010	m3	1,63	0,02	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003	t	103,30	0,32	
B9E13200	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, de 4 ó 9 pastilles, ratllat o de tacs	1,000	m2	6,30	6,43	
D0391311	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030	m3	71,19	2,18	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,60	0,23	
				TOTAL PARTIDA		**24,82**
F2RA61H0	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,450	t	8,00	11,60	
				TOTAL PARTIDA		**11,60**
F2RA7LP0	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**		**m3**			
B2RA7LP0	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	1,000	m3	3,15	3,15	
				TOTAL PARTIDA		**3,15**
F2R540H0	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**		**m3**			
C1RA2800	Subministr.contenidor metàl·lic,8m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000	m3	18,24	18,24	
				TOTAL PARTIDA		**18,24**
GBA31112	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,070	h	23,85	1,67	
A0140000	Manobre	0,035	h	19,91	0,70	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	1,000	kg	5,42	5,53	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,035	h	26,59	0,93	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,40	0,04	
				TOTAL PARTIDA		**8,87**
GBA24112	**Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,017	h	23,85	0,41	
A0140000	Manobre	0,009	h	19,91	0,18	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	0,400	kg	5,42	2,21	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009	h	26,59	0,24	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,60	0,01	
				TOTAL PARTIDA		**3,05**
F-BB11252	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**		**u**			
A0140000	Manobre	0,800	h	19,91	15,93	
B-BM12603	Placa quadrada d'alumini de 60 cmde costat, amb làmina reflector	1,000	u	84,00	84,00	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,90	0,24	
				TOTAL PARTIDA		**100,17**
F-BBZ1220	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,200	h	22,51	4,50	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	1,000	m	35,00	35,00	
D060M022	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,028	m3	75,98	2,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	8,50	0,13	
				TOTAL PARTIDA		**45,84**
PAIMPRE8	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**500,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
09	**PROPOSTA 9 Pas elevat al carrer Rosselló**					
F219FBA0	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**		**m**			
A0150000	Manobre especialista	0,150	h	20,59	3,09	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,150	h	8,77	1,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	3,10	0,05	
	TOTAL PARTIDA					**4,46**
G219Q200	**Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,002	h	23,85	0,05	
A0150000	Manobre especialista	0,003	h	20,59	0,06	
C110F900	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,002	h	92,39	0,18	
C1311440	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	0,001	h	88,61	0,09	
C170E000	Escombradora autopropulsada	0,002	h	41,62	0,08	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,10	0,00	
	TOTAL PARTIDA					**0,46**
F2194JK5	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**		**m2**			
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	h	64,48	5,03	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	0,029	h	50,90	1,48	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
	TOTAL PARTIDA					**8,97**
F9365H11	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**		**m3**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,150	h	23,85	3,58	
A0140000	Manobre	0,450	h	19,91	8,96	
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	0,100	h	24,56	2,46	
B064300B	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	1,000	m3	59,55	62,53	
C2005000	Regle vibratori	0,150	h	4,41	0,66	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	12,50	0,19	
	TOTAL PARTIDA					**78,38**
F21QQRET	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**		**u**			
A0150000	Manobre especialista	0,250	h	20,59	5,15	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,125	h	15,60	1,95	
C1503000	Camió grua	0,150	h	44,62	6,69	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	5,20	0,08	
	TOTAL PARTIDA					**13,87**
F9J12E70	**Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**		**m2**			
A0150000	Manobre especialista	0,004	h	20,59	0,08	
B0552460	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF4 IMP,fluid.>3%	1,500	kg	0,25	0,38	
C1702D00	Camió cisterna p/reg asf.	0,004	h	28,13	0,11	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,10	0,00	
	TOTAL PARTIDA					**0,57**
F9H11251	**Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**		**t**			
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,019	h	23,85	0,45	
A0140000	Manobre	0,086	h	19,91	1,71	
B9H11251	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	1,000	t	81,92	81,92	
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	0,012	h	67,39	0,81	
C1709B00	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,010	h	53,72	0,54	
C170D0A0	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,012	h	61,61	0,74	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,20	0,03	
	TOTAL PARTIDA					**86,20**
GBA31ESB	**Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**		**m2**			
				Sense descomposició		
	TOTAL PARTIDA					**1,95**
03.01	**Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**		**u**			
				Sense descomposició		
	TOTAL PARTIDA					**502,44**
GBA31112	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**		**m2**			
A0121000	Oficial 1a	0,070	h	23,85	1,67	
A0140000	Manobre	0,035	h	19,91	0,70	
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	1,000	kg	5,42	5,53	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,035	h	26,59	0,93	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	2,40	0,04	
	TOTAL PARTIDA					**8,87**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GBA1EGRO	**Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja,**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,007	h	23,85	0,17	
A0140000	Manobre	0,004	h	19,91	0,08	
BBA15100	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,300	kg	1,37	0,42	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,050	kg	1,22	0,06	
C1B02A00	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,004	h	34,77	0,14	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,30	0,00	
			TOTAL PARTIDA			**0,87**
FBA1E011	**Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**		**m**			
A0121000	Oficial 1a	0,007	h	23,85	0,17	
A0140000	Manobre	0,004	h	19,91	0,08	
BBA13100	Pintura marca vial acrílica,blanca	0,072	kg	4,26	0,31	
C1B02A00	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,004	h	34,77	0,14	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	0,30	0,00	
			TOTAL PARTIDA			**0,70**
FBB12111	**Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**		**u**			
A012M000	Oficial 1a muntador	0,150	h	24,65	3,70	
A013M000	Ajudant muntador	0,150	h	21,17	3,18	
BBM11102	Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1	1,000	u	39,64	39,64	
C1503000	Camió grua	0,038	h	44,62	1,70	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,90	0,10	
			TOTAL PARTIDA			**48,32**
F-BB11252	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**		**u**			
A0140000	Manobre	0,800	h	19,91	15,93	
B-BM12603	Placa quadrada d'alumini de 60 cmde costat, amb làmina reflector	1,000	u	84,00	84,00	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	15,90	0,24	
			TOTAL PARTIDA			**100,17**
FBB22501	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**		**u**			
A012M000	Oficial 1a muntador	0,150	h	24,65	3,70	
A013M000	Ajudant muntador	0,150	h	21,17	3,18	
BBM1AHD2	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1	1,000	u	83,31	83,31	
C1503000	Camió grua	0,035	h	44,62	1,56	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	6,90	0,10	
			TOTAL PARTIDA			**91,85**
F-BBZ1220	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,200	h	22,51	4,50	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	1,000	m	35,00	35,00	
D060M022	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,028	m3	75,98	2,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	8,50	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**45,84**
S02PTAR	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**		**ut**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**32,51**
FQ44FLEX	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,400	h	19,91	7,96	
BQ44FLEX	Pilona fusta plàst.recicl.,secc.circ.,h=1100mm,cap acer inox.	1,000	u	65,00	65,00	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	17,50	0,44	
			TOTAL PARTIDA			**82,94**
FQ213BCN	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**		**u**			
A0121000	Oficial 1a	0,400	h	23,85	9,54	
A0140000	Manobre	0,750	h	19,91	14,93	
BQ213BCN	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu	1,000	u	85,00	85,00	
C2001000	Martell trenc.man.	0,750	h	3,35	2,51	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	0,072	m3	78,25	6,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars mà d'obra	1,500	%	24,50	0,37	
			TOTAL PARTIDA			**118,55**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FB12UNI1	**Barana urbana modular per a protecció de vianants de 1m long x 1m d'alçada.**		**m**			
A0122000	Oficial 1a paleta	0,300	h	22,51	6,75	
A012F000	Oficial 1a manyà	0,400	h	24,23	9,69	
A013F000	Ajudant manyà	0,200	h	21,25	4,25	
A0140000	Manobre	0,200	h	19,91	3,98	
B0710180	Mort.ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,010	t	34,73	0,35	
BB12UNI1	Barana urbana modular per a protecció de vianants de 1,00 m d'alçada d'acer galvanitzat amb canotandes corbades de mides 1900mm	1,000	u	26,20	26,20	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars mà d'obra	2,500	%	24,70	0,62	
			TOTAL PARTIDA			**51,84**
F2RA61MB	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**		**m3**			
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	1,000	t	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA			**8,00**
F2R540H0	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**		**m3**			
C1RA2800	Subministr.contenidor metàl·lic,8m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000	m3	18,24	18,24	
			TOTAL PARTIDA			**18,24**
PAIMPRE9	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**		**pa**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**700,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
10	**VARIS**					
PADESENY	**Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura.**		**ut**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**2.000,00**
PADESASF	**PA a justificar per desplaçament equip asfàltic.**		**ut**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**5.000,00**
PASENYAL	**PA per a la seguretat vial durant les obres.**		**pa**			
				Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA			**1.000,00**

CONCEPTES (PRESSUPOST)

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
A0121000	Oficial 1a	50,020	h	23,85	1.192,97
A0122000	Oficial 1a paleta	17,070	h	22,51	384,25
A012F000	Oficial 1a manyà	4,000	h	24,23	96,92
A012H000	Oficial 1a electricista	3,161	h	23,26	73,52
A012M000	Oficial 1a muntador	1,050	h	24,65	25,88
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	113,293	h	23,85	2.702,04
A012PP00	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	1,700	h	34,31	58,33
A013F000	Ajudant manyà	2,000	h	21,25	42,50
A013H000	Ajudant electricista	3,521	h	19,96	70,28
A013M000	Ajudant muntador	1,150	h	21,17	24,35
A013P000	Ajudant jardiner	2,800	h	24,86	69,61
A0140000	Manobre	218,720	h	19,91	4.354,72
A0150000	Manobre especialista	74,441	h	20,59	1.532,74
			Grup A01		**10.628,11**
B-0510001	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,278	t	120,00	33,34
			Grup B-0		**33,34**
B-BM12603	Placa quadrada d'alumini de 60 cmde costat, amb làmina reflector	14,000	u	84,00	1.176,00
B-BMZ1C20	Suport de tub d'acer galvanitzat de curcular de dn60mm i 3 mm de	63,000	m	35,00	2.205,00
			Grup B-B		**3.381,00**
B0111000	Aigua	3,648	m3	1,63	5,95
			Grup B01		**5,95**
B0310020	Sorra p/morters	8,888	t	18,02	160,16
B0311010	Sorra pedra calc.p/forms.	1,204	t	18,12	21,82
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms.	0,309	t	18,47	5,71
B0315601	Sorra rentada 0,1-0,5 mm,sacs 0,8m3	2,150	t	62,05	133,41
B0331Q10	Grava pedra calc.20mm,p/forms.	2,871	t	16,71	47,97
B0332Q10	Grava pedra granit.20mm p/forms.	0,737	t	19,64	14,47
B037R000	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	18,400	m3	8,75	161,00
			Grup B03		**544,54**
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	1,827	t	103,30	188,68
B051E201	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,059	t	160,16	9,48
B0532310	Calç aèria CL 90,sacs	8,400	kg	0,22	1,85
B0552460	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF4 IMP,fluid.>3%	144,900	kg	0,25	36,23
			Grup B05		**236,24**
B064300B	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	33,705	m3	59,55	2.007,13
B064300C	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	1,320	m3	59,55	78,61
B064500C	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment	1,082	m3	58,04	62,80
B06NN14C	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,110	m3	57,13	6,28
B06NPF2P	Form.no estr.rec. HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	7,604	m3	59,47	452,23
			Grup B06		**2.607,05**
B0710150	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,733	t	32,25	23,64
B0710180	Mort.ram paleta M7,5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,100	t	34,73	3,47
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,650	t	30,93	20,10
			Grup B07		**47,21**
B0F1K2A1	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	21,000	u	0,19	3,99
			Grup B0F		**3,99**
B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi 170	60,596	t	8,00	484,77
B2RA6580	Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no especials,0,17t/m3,LER 170904	0,015	t	75,00	1,13
B2RA7LP0	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	44,640	m3	3,15	140,62
			Grup B2R		**626,52**
B965A5D0	Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa)	10,500	m	7,24	76,02
B965BAT2	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic	55,650	m	5,35	297,73
			Grup B96		**373,75**
B97422E1	Peça mort.ciment blanc 20x20x8cm,p/rigo.	292,900	u	0,94	275,33
			Grup B97		**275,33**
B981GUAL	Peça lateral de Gual p/vianants,120cm, recte, de formigó prefabricat	7,000	u	106,00	742,00
			Grup B98		**742,00**
B9912B20	Peces mort.ciment p/escoce.,100x25x7cm,1c.arrod.	4,080	m	9,15	37,33

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
		Grup B99			**37,33**
B9E13200	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, de 4 ó 9 pastilles, ratllat o de tacs	194,208	m2	6,30	1.223,51
		Grup B9E			**1.223,51**
B9H11251	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	14,000	t	81,92	1.146,88
		Grup B9H			**1.146,88**
BB12UNI1	Barana urbana modular per a protecció de vianants de 1,00 m d'alçada d'acer galvanitzat amb canotandes corbades de mides 1900mm	10,000	u	26,20	262,00
		Grup BB1			**262,00**
BBA13100	Pintura marca vial acrílica,blanca	1,567	kg	4,26	6,67
BBA14100	Pintura marca vial 2components,blanca	192,576	kg	5,42	1.043,76
BBA15100	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	430,236	kg	1,37	589,42
BBA17100	Plástic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	4,590	kg	3,10	14,23
BBA1M100	Microesferes vidre p/retrorref.sec	2,295	kg	1,12	2,57
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	35,306	kg	1,22	43,07
		Grup BBA			**1.699,72**
BBM11102	Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1	2,000	u	39,64	79,28
BBM1AHD2	Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1	5,000	u	83,31	416,55
		Grup BBM			**495,83**
BDGZU010	Banda cont.plàstic,color,30cm	10,200	m	0,11	1,12
		Grup BDG			**1,12**
BG151850	Caixa de connexions instal.lada a columna amb fusibles de 4A tipus Sertsem, o claved	1,000	u	11,00	11,00
		Grup BG1			**11,00**
BG222910	Tub flexible corrugat PVC,DN=32mm,1J,320N,2000V	2,550	m	0,38	0,97
BG22TH10	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	21,000	m	1,00	21,00
		Grup BG2			**21,97**
BG319ARM	Cable 0,6/1 kV RFV-K, 4x6mm2 armat	10,200	m	5,90	60,18
BG322170	Cable H07V-R, 1x16mm2	2,550	m	2,02	5,15
BG380900	Conductor Cu nu,1x35mm2	10,200	m	1,29	13,16
		Grup BG3			**78,49**
BGD21130	Placa connex.terra Cu estel(cal.),0,2m2,g=4,5mm	1,000	u	62,46	62,46
		Grup BGD			**62,46**
BGW15000	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000	u	0,32	0,32
BGW38000	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	10,000	u	0,34	3,40
		Grup BGW			**3,72**
BGYD2000	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000	u	4,12	4,12
		Grup BGY			**4,12**
BHM11H25	Columna planxa ac.galv.,troncocònica,h=5m,UNE-EN 40-5	1,000	u	282,40	282,40
		Grup BHM			**282,40**
BHN32C75	Llumenera vials,fundició alumini amb Led 26W 3180 Lumen, CRI 70	1,000	u	683,20	683,20
		Grup BHN			**683,20**
BHWM1000	P.p.accessoris p/columnes	1,000	u	40,05	40,05
		Grup BHW			**40,05**
BQ213BCN	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu	6,000	u	85,00	510,00
		Grup BQ2			**510,00**
BQ44FLEX	Pilona fusta plàst.recicl.,secc.circ.,h=1100mm,cap acer inox.	56,000	u	65,00	3.640,00
		Grup BQ4			**3.640,00**
BR341150	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,163	m3	55,88	9,11
		Grup BR3			**9,11**
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	5,666	h	15,60	88,39
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	15,467	h	64,48	997,33

CONCEPTES (PRESSUPOST)

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
C110F900	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,283	h	92,39	26,13
			Grup C11	.....	**1.111,85**
C1311440	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	0,141	h	88,61	12,53
C1312340	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	2,506	h	85,58	214,43
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	9,579	h	50,90	487,56
C1331100	Motoanivelladora petita	1,600	h	59,15	94,64
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	1,952	h	67,39	131,55
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,144	h	7,89	1,14
C133A0K0	Safata vibrant,plac.60cm	0,440	h	5,58	2,46
			Grup C13	.....	**944,31**
C1501800	Camió transp.12 t	3,473	h	37,71	130,97
C1502E00	Camió cisterna 8m3	0,400	h	42,91	17,16
C1502F00	Camió cisterna 10m3	0,500	h	47,23	23,62
C1503000	Camió grua	6,881	h	44,62	307,03
C1504R00	Camió cistella h=10m	0,530	h	38,17	20,23
C1505120	Dúmper 1,5t,hidràulic	32,130	h	24,56	789,11
			Grup C15	.....	**1.288,12**
C1702D00	Camió cisterna p/reg asf.	0,386	h	28,13	10,87
C1704200	Mesc.cont. sacs	4,060	h	1,42	5,77
C1705600	Formigonera 165l	4,385	h	1,73	7,59
C1705700	Formigonera 250l	1,047	h	2,87	3,01
C1709B00	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,140	h	53,72	7,52
C170D0A0	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,168	h	61,61	10,35
C170E000	Escombradora autopropulsada	0,283	h	41,62	11,77
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	40,480	h	8,77	355,01
			Grup C17	.....	**411,89**
C1B02A00	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,128	h	34,77	4,45
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	11,613	h	26,59	308,79
			Grup C1B	.....	**313,24**
C1RA2800	Subministr.contenidor metàl·lic,8m3 +recollida residus inerts o no especials	88,280	m3	18,24	1.610,23
			Grup C1R	.....	**1.610,23**
C2001000	Martell trenc.man.	4,500	h	3,35	15,08
C2005000	Regle vibratori	4,815	h	4,41	21,23
			Grup C20	.....	**36,31**
			TOTAL	.....	**35.433,89**

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT ALS CAMINS ESCOLARS DE GRANOLLERS

Document núm.2: Plànols

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ÍNDEX DE PLÀNOLS:

PROPOSTA 1. Creació de nous passos de vianants als carrers Caterina Albert i Capcir. (Institut Celestí Bellera)

PROPOSTA 2. Implantació d'un pas de vianants al carrer Pallars. (Escola bressol La Tortuga)

PROPOSTA 3. Pas de vianants amb llum led al carrer Enric Prat de la Riba. (Escoles Joan Solans, La Cabana)

PROPOSTA 4. Pas de vianants amb llum led a Roger de Flor. (Escola Cervetó)

PROPOSTA 5. Reubicar el pas de vianants semaforitzat al carrer Josep Umbert amb Maresme. (Escola Granularius)

PROPOSTA 7. Millora de l'accessibilitat al carrer Jaume Corbera. (Escola Bressol El Teler)

PROPOSTA 8. Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch. (Escola El Turó de Can Gili)

PROPOSTA 9. Pas elevat al carrer Rosselló. (Escola El Lledoner)

PROPOSTA.1. Creació de nous passos de vianants als carrers Caterina Albert i Capcir. (Institut Celestí Bellera)

1317-UR-20

SITUACIÓ



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Per a la millora de l'accessibilitat a l'entorn de l'Institut Celestí Bellera, es proposen les següents actuacions:

A. Construcció d'un pas de vianants elevat al carrer de Caterina Albert, abans de la seva cruïlla amb el carrer del Capcir, on les voreres disposen d'orelleres, estretint la calçada. I retirada de l'element reductor de velocitat existent.

B. Construcció de gual per a vianants, deprimint la vorera existent a cota de calçada, al costat est del carrer Capcir, senyalització horitzontal i vertical del pas de vianants.

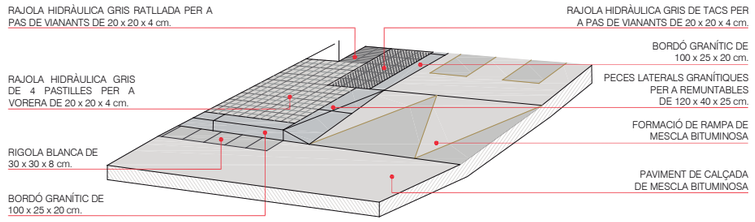
Pas de vianants nou elevat a cota de vorera



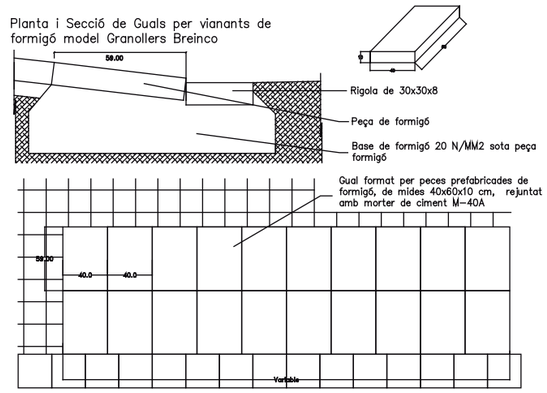
Pas de vianants nou amb construcció de gual de vianants vorera



DETALL GUAL ELEVAT



DETALL GUAL VIANANTS



PROPOSTA.2. Implantació d'un pas de vianants al carrer Pallars. (Escola Bressol La Tortuga)
1317-UR-20

SITUACIÓ





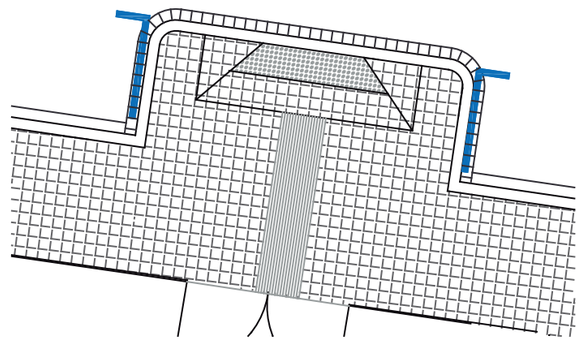
DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Construcció d'orelleres amb guals per a vianants a cada costat del carrer Pallars, a la seva cruïlla amb el carrer Capcir, deprimint la vorera existent a cota de calçada.
Construcció d'embornals per al drenatge de les aigües pluvials, interferides per les noves orelleres, a connectar a la xarxa de clavegueram existent.
Instal·lació d'un projector d'enllumenat públic en aquest nou pas de vianants.





DETALL PAS DE VIANANTS AMB ORELLERA



PROPOSTA 3. Pas de vianants amb llum led al carrer Enric Prat de la Riba. (Escoles Joan Solans, La Cabana)
1317-UR-20

SITUACIÓ



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Senyalització amb sistema led intel·ligent horitzontal, del pas de vianants existent al carrer Enric Prat de la Riba a l'alçada del carrer Princesa, què es troba a l'itinerari d'accés a les escoles de Joan Solans, La Cabana,...
Aquesta senyalització consisteix en plaques de 50x50cm amb led d'alta lluminositat, amb acabat microtexturitzat blanc o translúcid, antilliscant, paral·leles a les ratlles del pas a cada extrem.
Senyalització vertical, implantant senyals lluminoses tipus S-13.





PROPOSTA 4. Pas de vianants amb llum led a Roger de Flor. (Escola Cervetó)
1317-UR-20

SITUACIÓ





DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

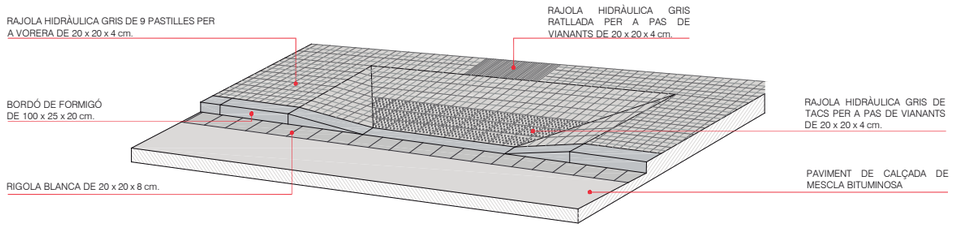
Senyalització amb sistema led intel·ligent horitzontal, del pas de vianants existent al carrer Enric Prat de la Riba a l'alçada del carrer Princesa, què es troba a l'itinerari d'accés a les escoles de Joan Solans, La Cabana,...
Aquesta senyalització consisteix en plaques de 50x50cm amb led d'alta lluminositat, amb acabat microtexturitzat blanc o translúcid, antilliscant, paral·leles a les ratlles del pas a cada extrem.
Senyalització vertical, implantant senyals lluminoses tipus S-13.

PROPOSTA 5. Reubicar el pas de vianants semaforitzat al carrer Josep Umbert amb Maresme. (Escola Granularius)

SITUACIÓ



DETALL GUAL DEPRIMIT



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Situar el pas de vianants existent al carrer Josep Umbert amb el carrer Maresme per tal de facilitar l'itinerari natural del vianant. Construcció de gual de vianants, per a disposar d'espai lliure de pas i millorar l'accessibilitat d'aquest pas de vianants, Desplaçaments de semàfor, de columna d'enllumenat públic i de mobiliari urbà.

Pas de vianants existent a desplaçar



Nova situació pas de vianants



PROPOSTA 7. Millora de l'accessibilitat al carrer Jaume Corbera. (Escola Bressol El Teler)
1317-UR-20

SITUACIÓ



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Implantació d'un passadís per a vianants a la vorera sud del carrer Jaume Corbera amb senyalització vial horitzontal (pintura) i de mobiliari urbà (instal·lació de pilones delimitadores i protectores d'aquest espai front la intrusió de vehicles).



PILONA FLEXIBLE



PROPOSTA 8. Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch. (Escola El Turó de Can Gili)

SITUACIÓ

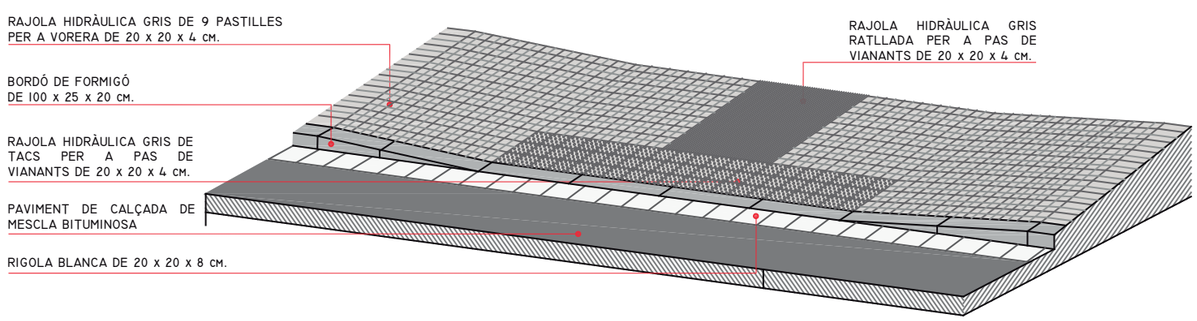




DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Nou pas de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch a l'alçada de les escales de l'aparcament, a mitja pujada, amb guals per a vianants a cada costat del carrer, i senyalització vertical i horitzontal d'aquest nou pas.

DETALL GUAL DE VIANANTS EN RAMPA



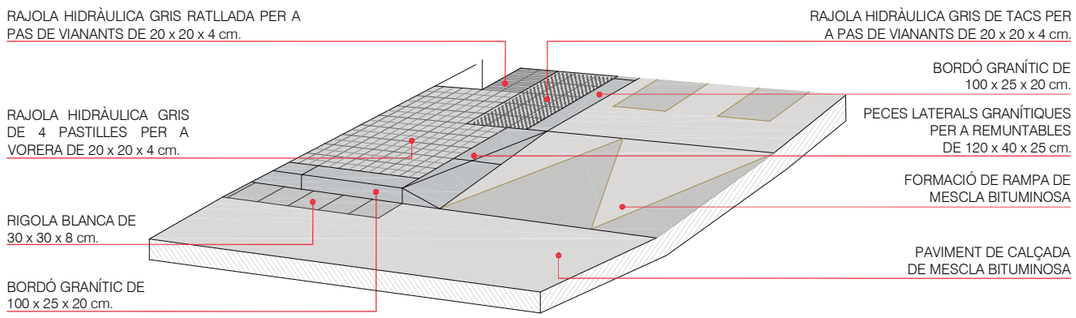
PROPOSTA 9. Pas elevat al carrer Rosselló. (Escola El Lledoner)
1317-UR-20



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Conversió del pas de vianants existent al carrer Rosselló en un pas de vianants elevat.

DETALL GUAL ELEVAT



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT ALS CAMINS ESCOLARS DE GRANOLLERS

Document núm.3 : Plec de Condicions

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS.

1. GENERALITATS

1.1. Objecte del Plec de Condicions.

El present Plec de condicions té caràcter complementari del Plec de condicions economicoadministratives que regula el Contracte d'obres.
Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, i precisant les intervencions que corresponguin, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, a l'Administració, al Contractista o constructor de l'esmentada obra, als seus tècnics i encarregats, i a la Direcció Facultativa de l'Administració, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre al compliment del contracte d'obra.

1.2. Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del "**Projecte de millora d'accessibilitat als camins escolars de Granollers"**.

1.3. Documentació del contracte d'obra.

Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que fa al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:
1. Les condicions fixades en el document administratiu del contracte d'obra.
2. El Plec de condicions economicoadministratives.
3. La documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost). Excepte els annexes a la Memòria que són merament informatius.
4. El Plec de condicions facultatives i Tècniques.

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres donades per escrit s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.
En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, excepte quan aquestes es realitzen a nivell de detall a plànols, també preval la cota sobre la mesura a escala.

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

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

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

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

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

1.4. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.
- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer, pel qual es desenvolupa el document tècnic " de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados".
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció i RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció.
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- RD 171/2004. de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció i riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/1975), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb totes les modificacions introduïdes fins al moment actual, i que en el seu dia (quan s'editi) passarà a denominar-se Pg-4/88 (O.M. 21 de gener 1988).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua, aprovat per O.M. de 28 de juliol de 1974 (M.O.P.U.).

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions, aprovat per O.M. de 15 de setembre de 1986 (BOE 23/09/86), (M.O.P.U.).
- RD 513/2017, de 22 de maig, Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Instrucció per al projecte i execució de les obres de formigó estructural EHE-08, aprovada per Reial Decret 1247/2008, de 18 de juny 2008.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència (M.O.P.U.).
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- Norma 6.1-IC «Seccions de ferms» i norma 6.3-IC «Rehabilitació de ferms».
- Norma 5.2-IC « Drenatge superficial»
- Normes 8.1-IC «Senyalització vertical», 8.2-IC «Marques vials» i 8.3-IC «Senyalització d'obra».
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió RD 842/2002, del 2 d'agost de 2002, i les seves Instruccions Tècniques ITC BT 01-51.
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió (RD 223/2008, de 15 de Febrer), i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Reglament d'Estacions de transformació d'energia elèctrica.
- Especificacions tècniques de bàculs i columnes contingudes al Reial decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient.
- RD 1890/2008, de 14 de novembre, Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions Tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- RD 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

- RD 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.

- Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

.
El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.
En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

2. DISPOSICIONS FACULTATIVES.

2.1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES.

2.1.1. DIRECCIÓ DE L'OBRA

L'Administració designarà el tècnic competent que dirigirà les obres. Les seves ordres hauran de ser acceptades pel Contractista com dictades directament per la pròpia Administració, i podrà exigir, per part seva que li siguin donades per escrit i signades.
L'Administració o el propi director de l'obra, denominarà els col·laboradors que hagi de tenir aquest per al desenvolupament de les seves funcions, i integraran tots ells la Direcció facultativa.
El Contractista no podrà recusar cap membre de la Direcció facultativa.

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'Ajuntament de Granollers..

2.1.1.1. FUNCIONS DE LA DIRECCIÓ DE L'OBRA

La Direcció facultativa, estarà encarregada de les funcions que a continuació s'esmenten, per mantenir el control i vigilància de les obres o de qualsevol altra missió encaminada al mateix fi:

a) Garantir que les obres es facin d'acord amb el projecte aprovat o modificacions degudament autoritzades.
b) Exigir al Contractista les condicions contractuals.
c) Definir aquelles condicions tècniques que deixin a la seva elecció els documents del projecte.
d) Resoldre tots els problemes tècnics que sorgeixin per interpretació de plànols, condicions de materials i manera de realitzar les unitats d'obra, sense contradir el Contracte.
e) Estudiar i resoldre les incidències que es plantegin a les obres.
f) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
g) Elaborar el Projecte de l'obra executada "As-built" amb les dades recopilades i presentades a la Direcció d'Obra per part del contractista, segons s'especifica al punt 2.1.2. del present Plec.

INSPECCIÓ DE LES OBRES
Les obres podran ser inspeccionades en tot moment pels agents que designi l'Administració.
El Contractista posarà a la seva disposició tots els mitjans que es requereixen per al compliment de la seva missió, i queda obligat a acompanyar durant les seves visites.

2.1.2. CONTRACTISTA

Correspon al Contractista:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
c) Designar un tècnic qualificat que realitza les funcions de coordinador de seguretat a l'obra inclòs en el cas que no existeixi Estudi o Pla de seguretat i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral. Podran ser designats el Cap d'obra i l'Encarregat d'obra respectivament o altres amb aquesta funció específica.
d) Abans de començar les obres, sol·licitar a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, comunicar a cada companyia de servei la data inici d'obra amb el temps d'antelació que exigeixi cada companyia i obtenir les actes de control de l'obra de les companyies de serveis pertinents,
e) Subscriure amb la Direcció facultativa, l'acta de replanteig de l'obra.
f) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes, que en el cas de les instal·lacions hauran d'estar en possessió de la qualificació d'instal·ladors autoritzats.
g) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
h) Elaborar i tramitar, quan calgui, tots els documents (projecte, certificats, butlletins, etc.) necessaris per a la legalització davant les entitats ECA, ICICT, i qualsevol altre que l'Administració determini, així com en els Serveis d'Indústria de la Generalitat.
i) Custodiar el Llibre d'Ordres i seguiment de l'obra, i donar el vistiplau a les anotacions que es practiquin.
j) Facilitar a la Direcció facultativa amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa, així com les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
k) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
l) Subscriure amb l'Administració les actes de recepció d'obra.
m) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.2. OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA.

2.2.1. Verificació dels documents del projecte.

Abans de començar les obres, el Contractista consignarà per escrit que la documentació presentada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

2.2.2. Pla de seguretat i salut.

El contractista està obligat a redactar un pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució, que s'haurà d'aprovar, abans de l' inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut.

Aquest pla, amb el corresponent informe del coordinador de seguretat i salut durant la realització de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut, fins i tot en el supòsit que no existís Estudi o Pla de seguretat, i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot, cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

2.2.3. Oficina a l'obra.

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina a la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció facultativa:

a) El projecte d'execució complet, inclosos els complements que es redactin.
b) El Contracte d'Obres.
c) El Llibre d'Ordres i Assistències.
d) El Pla de Seguretat i Salut.
e) El Llibre d'Incidències.
f) El Reglament i Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
g) La documentació de les assegurances esmentats la condició l) de les obligacions de Contractista.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.
El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut.

2.2.4. Representació del contractista.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la direcció facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució dels treballs.
El Contractista està obligat a comunicar a l'Administració la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs, amb dedicació plena, (haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra), i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.
Les seves funcions seran les del Contractista segons s'especifica en l'apartat 2.1.2. Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de condicions economicoadministratives, el Delegat del Contractista serà un facultatiu competent. També es determinarà el personal facultatiu o especialista que el Contractista s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.
L' incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà a la Direcció facultativa per tal d'ordenar la paralització de les obres, sense tenir dret a cap reclamació, fins que s'esmeni la deficiència.

El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 215 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (d'ara endavant LCSP).

El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació i la direcció, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

2.2.5. Presència del Constructor a l'obra.

El cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrar les dades que calguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.2.6. Responsabilitat del Contractista.

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

2.2.7. Despeses a càrrec del Contractista.

A més de les despeses i taxes que se citen al Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'Ajuntament de Granollers, aniran a càrrec del Contractista, si en aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals;
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

2.2.8. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa l'article 196 de la LCSP i el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

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

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

2.2.9. Treballs no estipulats expressament.

És obligació del Contractista executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament determinat en els documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la Direcció facultativa dins els límits de possibilitats que els pressupostos habiliten per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de l'Administració tota variació d'acord el que estableix els articles 203 i 205 de la LCSP.

2.2.10. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'article 242 de la LCSP.
Quan es tracti d'aclarir o interpretar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, que estarà obligat a retornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura acreditació d'haver rebut, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, de la Direcció facultativa.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.
El Constructor podrà requerir a al Direcció facultativa les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

2.2.11. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa.

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions emanades de la Direcció facultativa, només podrà presentar, a través d'aquesta davant l'Administració, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions establertes en els plecs de condicions corresponents.
Contra les disposicions d'ordre tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho creu oportú, mitjançant exposició raonada i dirigida a la Direcció facultativa, el qual podrà limitar la seva resposta a la notificació de la recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

2.2.12. Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa.

El Contractista no podrà recusar a la Direcció facultativa, ni a la Inspecció, si escau, encarregats de dirigir i inspeccionar les obres, ni demanar que per part de l'Administració es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.
Quan es cregui perjudicat per la feina d'aquests, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que això sigui causa per interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.2.13. Faltes del personal.

La Direcció facultativa, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista per que separi de l'obra als dependents o operaris responsables de la pertorbació.
El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectes en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de condicions i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS.

3.1. Camins i accessos.

El Contractista disposarà pel seu compte els accessos a l'obra i el seu tancament.
La Direcció facultativa podrà exigir la seva modificació o millora.

3.2. Replanteig.

El Contractista iniciarà les obres replantejant en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.

El Contractista sotmetrà el replanteig a l'aprovació de la Direcció facultativa, que si dedueix la seva viabilitat donarà l'autorització per iniciar les obres redactant l'Acta de Replanteig. En cas contrari farà constar les circumstàncies que es produeixin perquè l'Administració contractant dicti les resolucions oportunes, considerant suspeses les obres temporalment.

3.3. Inici de l'obra. Ritme d'execució dels treballs.

Abans de l'inici de les obres, el contractista presentarà el programa de treball segons el Plec de clàusules administratives particulars i el RGLCAP.
El Contractista començarà les obres en el termini assenyalat en el Contracte, desenvolupant-se en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el calendari de l'obra quedin executats els treballs corresponents i, per tant, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.
La data d'inici serà la de l'Acta de Replanteig, a partir de la qual es comptarà el termini de finalització de l'obra, i els terminis parcials.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de comunicar a la Direcció facultativa del començament dels treballs al menys amb una setmana d'anticipació a la signatura de l'Acta de Replanteig.

Abans de l'inici de les obres, el contractista presentarà a la Direcció d'obra el Pla de control de qualitat previst a executar, el Pla de gestió de residus i les mesures previstes a aplicar per a la minimització de l'afectació de l'obra al medi ambient (sorolls, pols, estalvi d'energia,...).

3.4. Ordre dels treballs.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció facultativa estimi convenient variar.

El contractista complirà les ordres de la direcció de l'obra, referents a l'execució de les obres, per a les fases que marqui la direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l' esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus de contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

3.5. Interferències amb altres contractistes.

D'acord amb el que requereixi la Direcció facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que s'hagin encarregat a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministrament d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció facultativa.

3.6. Ampliació del Projecte per causes imprevistes o de força major.

Quan sigui necessari per un motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions donades per la Direcció facultativa en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials tot allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalament, demolicions o qualsevol altra obra de caràcter urgent, avançant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

3.7. Pròrroga per causa de força major.

Si per causa de força major i independent de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar en els terminis prefixats se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de la Direcció facultativa. Per a això, el Contractista exposarà, en un escrit dirigit a l'Administració, el motiu que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això es originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l' esmentada causa sol·licita.

3.8. Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció facultativa, a excepció del cas en què havent sol licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

3.9. Condicions generals d'execució dels treballs.

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció facultativa i per escrit, es lliuri al Contractista, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en el present Plec.
En l'execució dels treballs que incloguin una tramitació administrativa (legalitzacions, projectes, aprovació de projectes, col·legis visats professionals, etc...) correran a càrrec del contractista aquestes actuacions com el cost que es derivi de les mateixes.
En els preus de tot tipus de paviment i bases es considerarà inclosos els ajustaments, unions i juntes que es puguin realitzar durant la seva execució sense necessitat de costos, excepte en aquells casos que per la seva complicació la Direcció Facultativa cregui oportú la seva valoració. Així mateix, tots els preus de partides de reparació, reposició, renovació o execució de nous paviments, inclouran l'adequació o col locació de tapes i marcs de serveis ja siguin privats o municipals.
En els preus d'excavació de terres o treballs en el subsòl (xarxa de clavegueram, instal·lació de serveis, etc.), es considerarà inclosa la possible dificultat i el cost que aquesta pugui generar dels treballs d'excavació, refinament, reblert o compactat per la presència de serveis, instal·lació de serveis, treballs de clavegueram, etc ..., tot això sense detriment de les mesures de seguretat que s'hagin observat en aquest tipus de treballs. Es podran excloure d'aquesta clàusula aquests treballs, que prèvia petició de l'adjudicatari, determini la Direcció Facultativa.

El contractista no podrà efectuar cap reclamació al·legant insuficiència de dotació d'equips i mitjans auxiliars previstos per part de l'Administració per a l'execució de l'obra, tenint l'obligació d'aportar a les obres i al seu càrrec, l'equip de maquinària i els mitjans auxiliars que siguin precisos per a la bona execució de l'obra, tal i com especifica el Plec de clàusules administratives particulars.

3.10. Obres ocultes.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la finalització de l'obra, el Contractista aixecarà els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits. Aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant: un, a la Direcció facultativa i l'altre al Contractista. Aquests documents aniran signats per ambdues parts. Els plànols, que hauran d'anar adequadament acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

3.11. Treballs defectuosos.

El Contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en les Condicions Tècniques del Plec i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en els esmentats treballs per una mala execució o per la deficient qualitat dels materials empleats o aparells col·locats, sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de la Direcció facultativa, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bona compte.
Com a conseqüència de l'esmentat anteriorment, quan la Direcció facultativa detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions prescrites, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o una vegada finalitzats, i abans de verificar la recepció de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò que s'hagués contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions, la direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

3.12. Vicis ocults.

Si la Direcció facultativa tingués suficients raons per sospitar de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, donarà les ordres per realitzar en qualsevol moment, i abans de la recepció, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos.
Les despeses que ocasionin seran per compte del Contractista, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de l'Administració.
Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant un termini de quinze anys a comptar des la recepció.
Transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista.

3.13. Dels materials i dels aparells. La seva procedència.

Els materials utilitzats a l'obra compliran les especificacions i les característiques tècniques establertes a les prescripcions del present plec, en origen, identitat i qualitat, així com les exigències que estableixi la normativa tècnica aplicable i la seva homologació.

El contractista solament podrà fer servir els materials a l'obra quan disposi l'acceptació per part de la Direcció de l'obra.

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

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

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Contractista haurà de presentar a la Direcció facultativa una llista completa dels materials i aparells que vagi a emprar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

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

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

3.14. Materials no utilitzables.

El Contractista, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, demolicions, desmuntatges, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Aquests materials es traslladaran al Dipòsit Municipal o a l'abocador, segons determini la Direcció facultativa.

3.15. Materials i aparells defectuosos.

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació exigida o, en fi, en cas de manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o demostrés que no eren adequats per al seu objecte, la Direcció facultativa, donarà ordre al Contractista de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Contractista en el termini de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ho ha fet, podrà fer-ho l'Administració carregant les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, es rebran, però amb la rebaixa de preu que determini, a no ser que el Contractista prefereixi substituir-los per altres que si compleixin les condicions exigides.

3.16. Despeses ocasionades per proves i assajos.

Sense perjudici dels assajos i proves previstos al present Plec, la direcció d'obra podrà donar ordre de realitzar altres assajos i proves de materials i unitats d'obra i els informes dels seus resultats pertinents, sent els seus costos a càrrec de l'Administració o del contractista segons estableixi el plec de clàusules administratives particulars.

.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà fer-se de nou a càrrec de la Contracta.

3.17. Abocadors.

La localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

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

En cas que vagin a l'abocador o centre de tractament de residus, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport, abocament de materials, autoritzacions, permisos necessaris, canons i homologació del centre Lliurant la documentació justificativa d'aquest tractament a la direcció d'obra, i segons compliment de la normativa vigent en gestió de residus de construcció.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar se incloses en els preus unitaris. La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

3.18. Servituds i serveis afectats.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº. 1.

Abans de començar les obres, el contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, comunicarà a cada companyia de servei la data inici d'obra, segons el protocol establert per cada companyia. Una vegada obtingudes les actes de control de l'obra de les companyies de serveis pertinents, localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

3.19. Desviaments de serveis.

Abans de començar les excavacions, el contractista, tot basant-se en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant el reconeixement sobre el terreny dels possibles serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en darrer lloc, consideri que cal modificar.

La manipulació de serveis existents sempre ho executarà la companyia gestora i responsable del servei.

3.20. Conservació de les obres.

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

Aquesta conservació serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

3.21. Neteja de les obres.

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que facin falta per que l'obra ofereixi bon aspecte.

3.22. Obres sense prescripcions.

En l'execució de treballs que formen part de la construcció de les obres i per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Contractista s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles pràctiques de la bona construcció.

4. DE LES RECEPCIONS DE LES OBRES.

4.1. De les recepcions d'obra.

- Neteja final de les obres

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants, runes, obres auxiliars, instal·lacions, etc i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

- Recepció de les obres

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los.

Durant l'execució de l'obra, el contractista recopilarà i presentarà a la Direcció d'Obra, un cop acabada la unitat d'obra corresponent, les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada, entre les quals s'inclourà l'aixecament topogràfic dels serveis soterrats, per tal d'identificar cada servei en planta i fondària, detallant especialment els punts de creuament de serveis i, si fos el cas, les proteccions especials aplicades.

Previ a la convocatòria de la recepció de l'obra, el Contractista facilitarà a la Direcció Facultativa, per a la seva aprovació, la documentació següent:

- Els documents i certificats tècnics de les instal·lacions de serveis realitzades segons tramitació requerida per al seu registre al ministeri competent. Inclosos els visats, l'oficina tècnica, inspeccions reglamentàries, etc... que aniran a càrrec del contractista i que són imprescindibles per a la seva posta en servei, legalització i homologació, segons la normativa vigent (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos, informes dels resultats de proves i comprovacions de bona execució i funcionament del servei,...) Relació d'empreses subministradores de materials i instal·lacions.
- Dossier de documentació referida al control de qualitat i resultats dels assajos corresponents al Pla de Control de Qualitat així com el dossier documental dels certificats dels materials emprats a l'obra..
- Dossier de documentació referida a la gestió realitzada dels residus produïts per l'obra.

El Contractista disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrògen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

- Termini de garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balissament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.), inclosa la documentació necessària per a la posta en funcionament de les instal·lacions executades. En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, tal i com disposa l'article 244 de la LCSP.

4.2. Amidament definitiu dels treballs i certificació final d'obra.

Rebudes les obres, es procedirà a efectuar contradictòriament entre la Direcció facultativa i el Contractista el mesurament definitiu, redactant la certificació final per al seu abonament per l'Administració.
S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per la Direcció facultativa, servirà per l'abonament per part de l'Administració del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

4.3. Conservació de les obres rebudes.

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre la recepció i la finalització del període de garantia, seran a càrrec del Contractista.
Si l'obra fos utilitzada abans de la fi del període de garantia, la vigilància, neteja i reparacions produïdes per l'ús seran a càrrec municipal i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions seran a càrrec de la contracta.

4.4. De la finalització del període de garantia i liquidació de l'obra.

Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest fos favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, llevat de responsabilitat per vicis ocults, i es procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar, en el termini de seixanta dies.

4.5. Pròrroga del termini de garantia.

En el cas que l'informe al compliment del termini de garantia no fos favorable i els defectes observats es deguessin a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús d'allò construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació d'allò construït, concedint un termini per a això durant el qual continuarà encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

4.6. De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida.

En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran en les condicions establertes en aquest Plec. Transcorregut el termini de garantia es procedirà a realitzar l'informe per a la devolució de les garanties segons el que disposa el present Plec.
Per les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, s'efectuarà la mateixa recepció.

5. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES.

5.1. DELS AMIDAMENTS, ABONAMENTS I PREUS.

5.1.1. Amidaments de les unitats d'obra.

L'amidament del conjunt d'unitats d'obra es verificarà aplicant a cadascuna d'elles la unitat de mesura que sigui l'apropiada i amb mesura a les mateixes unitats adoptades al pressupost, unitat complerta, metres lineals, quadrats, o cúbics, tones, partida alçada, etc...
Tant els amidaments parcials com els totals executats al final de l'obra es realitzaran conjuntament amb el constructor, aixecant-se les corresponents actes que es signaran per ambdós parts.
Tots els amidaments que s'efectuïn abastiran les unitats d'obra realment executades, sense dret de reclamació per part del constructor a cap tipus de reclamació per les diferències que es produeixin entre els amidaments que s'executin i els que figurin al projecte, excepte quan es tractin de modificacions de projecte aprovades per la Direcció Facultativa i amb la conformitat del promotor que vinguin exigides per la marxa de les obres, així com pels errors de classificació de les diferents unitats d'obra que figurin als estats de valoració.

5.1.2. Valoració de les unitats d'obra.

La valoració de les unitats d'obra no especificades al present plec de condicions es verificarà aplicant a cadascuna d'elles la mesura que li sigui més apropiada i en la forma i condicions que consideri justes la Direcció Facultativa, multiplicant el resultat final pel preu corresponent.
El constructor no tindrà dret a que les mesures a les que es refereix el present article s'executin a la forma que ell indiqui, si no que serà segons el que determini la Direcció Facultativa.
Es suposa que el constructor ha d'estudiar detingudament els documents que conformen el projecte i, per tant, de no haver fet cap observació sobre els errors possibles o equivocacions del mateix, no tindrà lloc a cap reclamació en quant a amidaments i preus, de tal forma que si l'obra executada conté major número d'unitats previstes, no tindrà dret a cap reclamació.
Les valoracions de les unitats d'obra que figuren al present projecte s'efectuaran multiplicant el número d'aquestes pel preu unitari assignat a les mateixes en el contracte entre el promotor i constructor o, en defecte d'aquest, a les del pressupost del projecte.

5.1.3. Preus unitaris.

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

Tal i com estableix el RGLCAP i el Plec de clàusules administratives particulars, tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos al preu d'obra, així com els costos que per al seu concepte siguin considerats dins de la família de costos indirectes, encara que no s'especifiquin expressament a la descomposisió o descripció del preu.

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

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

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

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

5.1.4. Partides Alçades.

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

Les partides alçades "a justificar" , susceptibles de ser mesurades en la seva totalitat amb unitats d'obra, s'abonaran, d'acord amb allò que s'estipula el RGLCAP, amb preus unitaris d'obra inclosos als quadres de preus. Al seu defecte, es procedirà segons estableixi el Plec de clàusules administratives particulars.

5.1.5. Abonaments d'unitats d'obra.

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre preu.

5.1.6. Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.

Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

5.1.7. Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.

La indemnització per retard en l'acabament serà segons estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

6. CONDICIONS PARTICULARS.

6.1. SEGURETAT I SENYALITZACIÓ.

S'hauran de disposar les suficients mesures de seguretat, en cada moment, per a evitar accidents a treballadors de l'obra i a persones i vehicles aliens a ella.
Les mesures de seguretat i senyalització, de les obres dels desviaments de trànsit, necessàries vindran definides per la coordinació tècnica en matèria de seguretat i salut d'obra, la Direcció facultativa, pels Serveis Tècnics de Mobilitat i Via Pública municipal i Policia Local. El contractista elaborarà el Pla de Mobilitat resultant, per a la seva aprovació abans de la seva implantació a l'obra. Serà a càrrec del contractista la campanya d'avís i comunicació d'afectacions d'acord en temps i forma que l'Ajuntament estableixi.
Els senyals i elements de senyalització i balissament implantats faran compliment a la normativa estatal i municipal vigent, i aniran a càrrec del contractista.

7. MESURES DE SEGURETAT

S'implantaran les mesures de seguretat d'acord al Pla de Seguretat i Salut aprovat, les instruccions de la coordinació tècnica en matèria de seguretat i salut d'obra, i, en tot cas, segons la normativa en matèria de seguretat vigent.

7.1. Operacions de càrrega i descàrrega.

Si es duen a terme operacions ocasionals de càrrega, descàrrega o treballs amb maquinària mòbil que afecten zones fora del perímetre tancat de l'obra, s'han d'observar les mesures de seguretat adequades i en particular:
a) Desviar als ciutadans de fora de l'àmbit d'actuació, habilitant, si és necessari, un pas tancat per la zona d'aparcament o per la calçada, amb la senyalització pertinent.
b) Desviar el trànsit de cotxes.
c) Ampliar el perímetre tancat a tot l'àmbit d'actuació, mentre es realitza aquesta operació.

7.2. Tanques.

L'obra ha d'estar tancada en tot el seu perímetre i les tanques han d'estar alineades i unides entre elles.
Tots els accessoris, els acopis, les casetes, la maquinària i les rases han de trobar dins d'un perímetre tancat, amb tanques normalitzades. No es considerarà com tanca la cinta plàstica, excepte si és utilitzada per unir dues tanques consecutives separades entre elles menys de 0,50 m. També es considerarà tanca contínua si la separació lliure entre dues tanques consecutives és inferior a 0,20 m.
Quan, per qüestions de seguretat dels ciutadans, sigui necessària la seva disposició, s'habilitarà un pas de vianants, protegit amb tanques, en cas d'afectar la calçada, tant de l'obra com dels cotxes. Aquest pas ha de tenir sempre una amplada superior a 1 m.

7.3. Senyalització lluminosa.

En obres en calçada o en els carrers sense suficient enllumenat públic, serà necessària l'existència de llums en tot el perímetre tancat.
Es considera necessari un punt de llum cada 5 metres. Aquestes llums hauran d'estar operatives. L'horari de funcionament és el fixat pel codi de circulació per les llums de posició dels vehicles.

7.4. Passos per damunt de las rases.

Quan no sigui possible que els ciutadans transitin per la vorera (pas lliure inferior a 1 m) s'haurà d'habilitar una passarel·la davant de cada portal, botiga o gual que estigui en funcionament. L'amplada mínima ha de ser de 2,5 m fora de l'horari de treball de l'obra. Durant la jornada laboral s'admetran passos provisionals amb planxes.
Les passarel·les han de mantenir l'amplada mínima indicada, han d'estar protegides lateralment per tanques i han de tenir la resistència suficient per a la funció designada.
Les planxes sobre les rases en calçades no han de fer soroll quan els vehicles passin per sobre, i estar subjectes al sòl de manera adequada.
Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte, aquestes han d'estar envoltades per tanques i senyalitzades d'una manera adequada.

7.5. Senyalització.

Si l'obra afecta la calçada, excepte indicació expressa en l'assenyalament o per part de la Policia Local, s'han de col·locar, com a mínim, els senyals següents:
a) A l'inici de l'obra, a una distància de 25 m en vies secundàries, i a 50 m en artèries primàries:
1. un senyal d'obres.
2. un senyal d'estrenyiment de la calçada.
3. un cartell direccional.
4. un senyal de velocitat limitada a 20 km / h.
b) Al final de l'obra:
1. un senyal de fi de prohibicions.
Si s'activa específicament un pas de vianants, s'haurà d'indicar.
Els costos derivats de les mesures de seguretat a adoptar i de la senyalització necessària aniran amb càrrec al Contractista.
A cada obra haurà de nomenar, per part del contractista, un responsable de la seguretat en l'obra.

8. ACCESSOS I CIRCULACIÓ DE VEÏNS

Es garantirà en cada moment l'accés de vehicles a aparcaments i es facilitaran les maniobres de càrrega i descàrrega. Les obres es coordinaran amb el Servei de Mobilitat i Via Pública pel que fa a talls de trànsit i cartells indicatius.
També es col·locaran els mitjans necessaris per mantenir operatives les entrades de vehicles als aparcaments i dels veïns als portals.
Aquestes mesures no representaran retard en les obres ni sobre costos en el pressupost.

9. COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEIS

La Direcció facultativa decidirà la possible entrada de companyies de servei per, aprofitant les demolicions incloses en projecte, millorar les instal·lacions del subsòl de la via pública.
Aquests treballs de companyia es definiran en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig i no implicaran retard en la data de finalització de les obres.
Prèviament a l' inici dels treballs s'executaran totes les cales de localització de serveis i es realitzaran els desviaments necessaris per a la execució del projecte. En particular, abans de l' inici de les obres, el Contractista haurà de demanar de nou tots els serveis afectats a cada companyia de serveis i comunicar l'inici de les obres a cada companyia amb el temps d'antelació que exigeixi cada companyia corresponent i obtenir de les companyies distribuïdores de serveis l'acta de control de l'obra segons el model oficial annex a l'Ordre TIC/341/2003.

10. COMPROVACIÓ COTES PROJECTE

Prèviament a l' inici dels treballs es realitzaran totes les comprovacions de cotes de projecte amb especial atenció a les cotes d'accés a les finques i als enllaços amb preexistències.
En cas de trobar diferències respecte al projecte original, la Direcció facultativa decidirà la solució a executar.
Les modificacions d'obra motivades per la no comprovació de cotes no significarà un sobrecost al pressupost de l'obra.

11. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els que hi circulin.

En tot moment es seguiran les instruccions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal i de la Policia Local.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la direcció de les obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

12. DESVIAMENTS PROVISIONALS.

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

Aquests desviaments necessaris per a l'execució de les obres, no seran d'abonament.

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

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

Per tot el que no estigui contemplat en els presents plecs serà d'aplicació el que disposi el PG-3 del Ministeri de Foment i el Plec de Condicions Tècniques de l'ITEC.

Granollers, octubre de 2020

El redactor del Projecte

Alícia Conesa Busto
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
Servei d'Obres i Projectes
Ajuntament de Granollers

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. INTRODUCCIÓ.
2.CONDICIONS MÍNIMES D'ACCEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

2.1. Infraestructura de calçada i pavimentació
- 2.1.1 Demolicions i enderrocs
- 2.1.2 Excavació i rebliment de rases
- 2.1.3 Conduccions de clavegueram
- 2.1.4 Sub-base granular
- 2.1.5 Vorades de formigó
- 2.1.6 Vorades de pedra natural
- 2.1.7 Rigoles
- 2.1.8 Base granular
- 2.1.9.Paviments asfàltics
- 2.1.10 Formigons
- 2.1.11 Acer a utilitzar per a armadures
- 2.1.12 Pavimentació de voreres amb panot
- 2.1.13 Senyalització
- 2.1.14 Altres unitats no especificades en aquest plec

2.2. Infraestructura de serveis
- 2.2.1 Xarxa d'abastament d'aigües
- 2.2.2 Xarxa de distribució d'energia elèctrica
- 2.2.3 Xarxa d'enllumenat
- 2.2.4 Xarxa de telefonia i altres serveis de telecomunicacions

1. INTRODUCCIÓ

El present plec de condicions tècniques particulars es complerta amb les prescripcions tècniques per a xarxa de sanejament i per a enllumenat públic de l'Ajuntament de Granollers. Si s'escau, s'haurà de considerar l'ordenança de reg i d'arbrat municipal i el Pla especial de protecció del patrimoni arquitectònic i arqueològic de Granollers , que es pot consultar a la pàgina web de l'Ajuntament de Granollers i les Normes Tecnològiques de Jardineria (NTJ).

2. CONDICIONS MÍNIMES D'ACCEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

Introducció

Les especificacions presents contemplen les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats successives presentades en l'ordre correcte en què executar-les.

El procés executiu de les obres s'ha dividit en dues grans fases que constitueixen les parts bàsiques del present plec:
INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA i PAVIMENTACIÓ
INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

La construcció de la infraestructura de calçada que correspon a la primera part del present plec, comprèn l'execució dels moviments de terres i formació de la línia d'esplanada, la construcció del clavegueram i de l'encreuament de vial de tots els serveis, la col·locació de la subbase granular i la implantació de les vorades, encintats i rigoles.

La segona part del present plec es refereix a la construcció de la infraestructura de serveis que s'implantarà de forma coordinada sota les voravies. A partir de la vorada, que serveix de referència topogràfica, cal implantar de forma ordenada i en perfecta coordinació les xarxes d'abastament d'aigües, gas canalitzat, telecomunicacions, subministrament d'energia elèctrica i enllumenat públic i d'altres serveis en estudi.

A cada capítol de l'articulat es defineixen també les condicions generals de mesurament i abonament de cada unitat d'obra, en l'àmbit del plec de condicions generals.

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la següent especificació:
1. Infraestructura de calçada
1.a Esbrossada i replanteig general
1.b Formació de l'esplanada
1.c Clavegueram i encreuament de vials
1.d Subbase granular
1.e Vorades i rigoles
2. Infraestructura de serveis
2.a Zones d'implantació de serveis
3. Pavimentació i acabats
3.a Pavimentació
3.b Acabats
Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (Juliol 1976) i Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

2.1 INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

2.1.1 Demolicions i enderrocs

Definició

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Demolició de materials i/o enderrocament de construccions diverses.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o aplec definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar perjudicis a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport d'aquells.

Els enderrocs, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus n. 1. El preu corresponent inclou la càrrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

2.1.2 Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis, definides al present Projecte, i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Execució de les obres

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions dels plànols del Projecte i Normativa vigent, amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3.) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte.

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

Quant durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, amb independència del fet que s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les conduccions d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens. El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus no. 1.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus n. 1.

2.1.3 Conduccions de clavegueram

Els tubs se subministraran i es col·locaran amb les dimensions prescrites. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat. En tots els casos, i per diferents tipus de materials (formigó, foneria, gres, fibra de vidre, polivinil de clorur (PVC), polietilè (PE), polipropilè (PP), etc) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del Ministerio de Fomento i la normativa (UNE i EN) vigent.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:
- subministrament del tub
- preparació de l'assentament
- col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols) i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- execució de la junta segons requereixen les característiques del tub. Si el segellat de la junta exterior és de formigó HM-20 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm).

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a 200 kg/cm2.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibro-premsat aniran amb formigó fins als ronyons i amb llit i recoberts de sorra (mínim 10 cm), si són de PVC o PE. En el cas dels tubs per a les connexions dels embornals i interceptors aniran sempre recoberts amb formigó HM- 20.

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram. El tub de connexió dels embornals serà de Ø 30 cm mínim.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de Ø 25 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es taparà en aquest extrem.

La direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la xarxa, així com de localització d'elements que interrompin la bona circulació de les aigües mitjançant sistemes robòtics, tan abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes, que a judici de la direcció d'obra poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, tot descomptant les longituds de les interrupcions degudes a arquetes, pous, etc. Al dit mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament i col·locació dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriment, (formigó fins a ronyons o llit i recobriment de sorra o formigó i connexions dels tubs, segons el tipus de tub), queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment de reforçament dels tubs amb formigó HM-20, si es fa, serà d'abonament independent per metres cúbics (m3).

2.1.3.1 Elements singulars del clavegueram

2.1.3.1.1 Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, de bombament, cambres de descàrrega i sobreeixidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, obra de fàbrica, PE, PP o PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per a la seva construcció s'utilitzaran formigons tipus H-200 o H-250, segons sigui o no armat, llevat d'indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Els "pates" d'accés seran de polietilè o polipropilè reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra. Les tapes i reixes seran d'una sola fosa dúctil i no duran cap element soldat, encolat o afegit amb cargols o reblons. Tindran tanca de seguretat, s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. Hauran de complir la normativa vigent i també les indicacions del plec de prescripcions particulars.

Execució de les obres

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article 2.5 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreeixidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut) completes realment executades; el preu inclourà l'excavació i tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat.

2.1.3.1.2 Embornals, buneres i interceptors

Seran de fàbrica de maó, formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals. La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra.

Les reixes seran de fosa dúctil i hauran de suportar una càrrega de trencament de 25 Tn com a mínim.

Execució de les obres

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Mesurament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, i l'excavació i rebliment, llevat prescripció en contra.

Els interceptors amb reixa s'abonaran per ml (metre lineal).

Sempre que el pressupost del projecte no indiqui una altra cosa el tub de connexió dels embornals i interceptors a la xarxa de clavegueram es mesurarà i abonarà per ml. El preu inclourà el formigó de protecció.

2.1.4 Sub-base Granular

Definició

Es defineix com a sub-base granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.
La sub-base col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i mixtos (formigó i maó).

En tot moment s'acompliran les especificacions de la Normativa vigent i els controls de qualitat del material corresponent. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esplanada i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3.) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte. El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.1.5 Vorades de formigó

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que, assentades sobre la sub-base mitjançant un llit de formigó HM-20, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes.

El tipus de vorada prefabricada de formigó prové de fàbriques especialitzades, i té unes característiques generals que vindran definides als plànols del projecte. Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

a)Normes de qualitat:
Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 kg/cm2)
b)Desgast per fregament:
Recorregut: sis-cents metres (600 m)
Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm2)
Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm2 per via humida)
Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

Recepció i col·locació

Es rebutjarà a l'amàs de materials les peces de vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport; tampoc seran rebudes aquelles que hagin estat malmeses després de la seva col·locació.

No s'acceptaran les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/-1 cm). Les vorades es col·locaran amb una separació entre peces < 1cm.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terreny. El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

2.1.6 Vorades de pedra natural

La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i de textura compacta i amb un acabat superficial antilliscant sense cantells vius (serrada i flamejada). No tindrà esquerdes, cavitats, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgàniques.

La tolerància respecte a les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm). La pedra tindrà una densitat superior a 2.500 kg/m3 i una resistència a compressió superior a 1300 kgf/cm2. Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny. El preu s'entendrà que inclou el formigó HM-20 de base i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2.1.7 Guals de vehicles

El material a utilitzar serà el mateix utilitzat en les vorades.

Tindran una amplada de 60 cm, col·locant el model "Granollers" V57vg de Breinco o equivalent i la llargada segons la longitud del gual.

Tots els guals aniran amb rigola blanca de morter de ciment de 30x30x8 cm, col·locada sobre base de formigó, i seran de granit serrat i flamejat o de peces de formigó prefabricades segons projecte o decisió de la Direcció Facultativa.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny. El preu s'entendrà que inclou el formigó HM-20 de base i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2.1.8 Rigoles

Definició

És un rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 30 x 30 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa. Es fabricaran exclusivament amb ciment pòrtland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament: Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm2)
Abrasiu: Sorra silícia; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm2 per via humida)
Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor d'un amb cinc mil·límetres (1,5 mm)

Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si les seves dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 2 cm. De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra. Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rigola es col·locarà segons plànols de detalls, es rejuntarà amb ciment pòrtland i beurada. Qualsevol peça tacada durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó HM-20 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2.1.9 Base Granular

S'acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de friabilitat de l'àrid, mitjançant assaig CBR o similar; en tot moment l'índex CBR serà > 80.

Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.
Condicions mínimes d'acceptació:
• Granulometria: La fracció que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 40 µm UNE.
• L'índex de "lajas" serà inferior a trenta-cinc (<35).
• El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).
• El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.
• El mòdul de compressibilitat amb l'assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte. El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.1.10 Paviments asfàltics

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent.

- Paviments asfàltics en calent

Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes. Les condicions mínimes d'acceptació:
• Lligants bituminosos. Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100.
• Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció retinguda al tamís 5 UNE contindrà com a mínim un 75% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següents quadre, segons el tipus de barreja que es tracti. A les capes de rodadura l'àrid serà granític

Mescles a emprar: rodadura tipus D, intermèdia tipus D, S, G.

Rodadura	AC 16 surf D (D12) – AC 16 surf S (S12) o AC 22 surf D (D20) – AC 22 surf S (S20)	≥ 5cm
Intermèdia	AC 22 bin D (D20) – AC 22 bin S (S20) – AC 22 base G (G20)	5 - 10cm
Base	AC 22 base G (G20)	7 - 15cm

• El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesat).
• Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).
• La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (<30).
• Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3).

Durant la posada en obra temperatura de la barreja en sortir del barrejador no serà superior a cent vuitanta graus (> 180º).

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn.) calculades a partir dels metres quadrats (m2.) de paviment executat, i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs. Els preus inclouran tota l'obra de pavimentació, inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

- Microaglomerat en calent

El microaglomerat en calent és la combinació d'àrids fins i un lligant bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient, en capes de gruix entre 10 i 50 mm.

• Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70
• Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

Gruix de la capa en mm	Tipus de mescla
40 – 50	MC 12
20 – 40	MC 10 i MC 12
10 – 20	MC 8

• El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).
• Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.
• La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.
• Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG-3). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.

2.1.11 Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-20 de dos-cents Quilograms (200 Kg.) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-25 de dos-cents cinquanta Quilograms (250 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

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

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A mes de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE. Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

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

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

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

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20ºC) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (0.006 m.)
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3.) de formigó utilitzat a voltes i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de ruptura, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant els dos (2) extrems.

Les provetes s'amassaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en carrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els rotlles i encofrats seran de fusta, (acomplint les condicions exigides a l'apartat corresponent) metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixen moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m.)

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0.005 m.)

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contrafletxa del 1:300 de la llum.

Mesurament i abonament

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

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials dels encofrats la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

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

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

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

2.1.12 Acer a utilitzar per armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per el Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE.

La carrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm2.)

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4%), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010. sobre una base de deu diàmetres (10 f) situada a més de cinc diàmetres (5 f) del coll d'estricció i a més de tres diàmetres (3 f) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

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

Mesurament i abonament

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

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan inclosos els solapaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, etc.

2.1.13 Pavimentació amb rajoles de morter comprimit (panot) i amb peces de formigó prefabricat

Definició

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0,20 m.) de costat i quatre centímetres (0,04 m.) de gruix. Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0,012 m.) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0,028 m.)

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

Les peces de formigó prefabricat seran de mides i característiques equivalents a les especificades als plànols i pressupost, i, en tot cas, aprovat per la Inspecció Facultativa.

Normes de Qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: (250 m.) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió: (0,6 Kg/cm2) sis-cents grams per centímetre quadrat.
- Abrasiu: sorra silícica 1 gr/cm2 per via humida
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.
- Resistència a la flexió. Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m.), i càrrega puntual al centre: superior a (350 Kg.) tres-cents cinquanta quilograms.

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0,002 m.), en més o en menys.

Mesurament i abonament

S'abonaran per metre quadrat (m2) col·locat i totalment acabat. El morter i les feines de retalls i formació de pendents,es considerarà inclòs al preu, però el formigó HM-10 de base s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus no. 1.

2.1.14 Senyalització i balisament

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3).

Senyalització horitzontal

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants o tenen finalitat informativa.
Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC *"Marcas Viales",* de març de 1987 (BOE 29.09.87), i el Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990). Els materials per a marques viàries acompliran allò especificat a l'Article 700 del PG-3. Tal com ve a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, B.O.E. del 28 de gener de 2.000, i a més a més les prescripcions següents:
a.- Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera seran fetes amb pintura acrílica en solució aquosa; i als zebrats d'illetes i passos de vianants, a les fletxes, rètols i símbols, amb pintura acrílica en solució aquosa; i, a tots dos casos, amb microesferes de vidre.
b.- Tots els materials (pintures i microesferes de vidre) haurien de posseir el corresponent document acreditatiu de certificació (marca "N" d'AENOR o segells de qualitat equivalents d'altres països de l'Espai Econòmic Europeu).

Cal que compleixin els següents requisits:
• visibilitat diürna i nocturna (norma UNE 135 270)
• resistència al lliscament (norma UNE 48 073)
• resistència a la deterioració (norma UNE 135 272)

Mesurament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.
La resta de marques vials reflexives, així com zebrats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m2) de superfície realment executats en obra.
Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen el subministrament, transport i aplicació de la pintura reflexiva, el replanteig i premarcatge, els equips del personal i maquinària, la neteja del paviment sobre el que s'han d'aplicar, la recollida, càrrega i transport d'envasos i restes de materials a dipòsits autoritzats i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

Senyalització vertical

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.1-IC "Senyalització V*ertical",* de 28 de desembre de 1999.
La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.
Seran de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de ± 0,2 mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.
Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent i amb la normativa municipal.
Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:
• senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)
• cartells senyalitzadors
• cartells informadors
Els suports i fonaments seran els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Mesurament i abonament

Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la fonamentació. Els cartells s'abonaran m2, col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

Elements reductors de velocitat

Estaran formats per elements prefabricats degudament senyalitzats i subjectats al paviment, de manera que en cap cas suposin un perill per als vehicles i els vianants. Acompliran tot el que estableixi la normativa vigent.

Mesurament i abonament

Els elements reductors de velocitat es mesuraran per a metres lineals (ml). Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen el subministrament, transport i col·locació, el replanteig, els equips del personal i maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

2.1.15 Altres Unitats no especificades en aquest Plec

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu la normativa vigent.

2.2 INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

2.2.1 Xarxa d'abastament d'aigües

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua estaran sotmesos a les disposicions que regularà la *Comisión Interminsterial de Productos de Construcción* (CIPC) i, en el seu cas, pel que disposa el Real Decret 363/1995 de 10 de març (Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de les substàncies perilloses) o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació.

Per a l'execució de les obres d'abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua.

Els tubs seran de qualsevol material admès per la Normativa vigent i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/cm2.).

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions. Cada tub portarà impreses les característiques següents:
• marca del fabricant
• any de fabricació
• diàmetre nominal
• pressió nominal o de treball
• norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada i segons el que la companyia subministradora especifiqui.

Les canonades de PE complirà la norma UNE 53 131-90 rev. 14 (98.12.15) i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent
Les canonades de PVC-U compliran la norma UNE EN 1452-2 rev. 15 (2002.07.10) i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent.
Les canonades de foneria compliran la norma UNE-EN 545.

En qualsevol cas, el contractista haurà d'executar les obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenir-la en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de unions, juntes, vàlvules, derivacions, arquetes,etc., seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb les operacions i requeriments exigits per part de la companyia subministradora amb l'aprovació de la direcció facultativa de les obres.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït. S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de sorra, formigó, part proporcional de juntes, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera.

2.2.2 Xarxa de distribució d'energia elèctrica

Condicions Generals

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:
Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 24.3/1973, de 20 de Setembre).
Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i Fulls d'Interpretació, publicats pel "Ministerio de Industria".
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig del 1.954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de Novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per ordre de 23 de Febrer del 1.949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.), del "Ministerio de la Vivienda".
- Normes i Instruccions del "Ministerio de la Vivienda", sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A.".
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministerio de Obras Públicas".

Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar:

- Bàculs i columnes: Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de condicions, plànols i altra documentació d'aquest projecte. Certificat de "colada".
- Lluminàries: Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen la lluminària, i més concretament del reflector. Corbes fotomètriques
- Llums: Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.
- Equip d'encesa: Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.
- Cables: Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.
- Tubs i canalitzacions: Catàlegs del fabricant amb els tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en la seva totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta. Tots els materials i elements estaran en prefecte estat de conservació i ús i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitat que s'utilitzen normalment per l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Execució de les obres

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el Director de l'Obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Conduccions de xarxes elèctriques

Anomenem conduccions a les obres i materials necessaris per a col·locar els conductors de MT i BT sota les voreres i les calçades.

-Conduccions sota vorera:
Els conductors de MT i BT es col·locaran en rases amb unes dimensions que especificarà l'empresa subministradora i que validarà la direcció d'obres, i que en qualsevol cas estaran reflectides en un plànol d'obra i/o prèviament en el projecte. En qualsevol cas, han de permetre una instal·lació còmoda dels conductors. Les rases cal que siguin verticals en tota la seva fondària, anivellant-les amb un llit de sorra. Sobre la rasa on hi passi la instal·lació elèctrica, s'hi col·locarà una placa de PE de senyalització. Per al rebliment de les rases s'exigirà una densitat superior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig PM.

-Conduccions sota calçada:
Els conductors es col·locaran dins de tubs □ 160 de polietilè els quals aniran envoltats de formigó HM-20 amb un gruix mínim de 30cm per la MT i de 25 cm per la BT. Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit. L'amplada de les rases dependrà del nombre de tubulars; caldrà deixar un tub de reserva per a futures ampliacions.

Mesurament i abonament

Les conduccions es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml). S'entendrà que el preu de conducció sota vorera inclou, si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, l'excavació, el rebliment, la sorra, els tubs si s'escau, el formigó, la placa i la cinta de senyalització.

Elements singulars

Arquetes: Podran ser prefabricades o fetes "in situ" amb dimensions que permetin la manipulació dels cables, no registrables o amb tapa d'accés i marc de ferro colat, si s'escau.
Armaris i caixes: Els armaris (ADU) i les caixes (CS i CGP) seran prefabricats, compliran les especificacions tècniques de la companyia subministradora del servei i es col·locaran seguint els seus criteris.

Es mesuraran i abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. El preu inclou el fonament, el prefabricat de formigó, la caixa o armari, els ancoratges, les terres i connexions.

2.2.3 Xarxa d'enllumenat públic

2.2.3.1 Condicions del Materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles de doble capa , llisos per l'interior, de Polietil.lè. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60ºC). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra cops mecànics.

2.2.3.2 Mesurament i Abonament de les Obres.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit i de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigués, les caneletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó, així com l'excavació, el replè i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix qualsevol que sigui el nombre de canonades (o caneletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del proctor normal.

Es mesurarà per metre lineal (ml.).

2.2.3.3 Proves per a les Recepcions

Per a la recepció provisional de les Obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les obres procedirà, en presència dels Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per a comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que més endavant s'expliquen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrar el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció provisional de les Obres, el promotor haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Projecte de legalització de la instal.lació, que portarà els plànols "As-built" de la instal.lació real executada, esquemes definitius, fitxes tècniques dels materials col.locats, així com Acta de la EIC corresponent amb resultat favorable.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

2.2.3.4 Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides, tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries, etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

2.2.4 Xarxa telefònica i altres serveis de telecomunicacions

Disposicions Aplicables

A més de totes les disposicions generals d'obligat compliment, seran d'especial aplicació les normatives de les companyies, les "Normes de la Compañía Telefónica Nacional de España", per a les Obres de canalitzacions telefòniques.

Seran també d'aplicació els acords signats amb les companyies Subministradores i la Compañía Telefónica Nacional de España.

Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions d'obligat compliment.

Aquells materials que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la "Compañía Telefónica" Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 mm.) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1,2 mm.) de gruix.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- Seran subministrats els tubs de PVC, de diàmetre seixanta-tres (63 mm) i les tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

El subministre o no d'alguns materials, anirà en funció del conveni que es signi abans d'iniciar l'obra entre l'Ajuntament i la companyia Telefónica Nacional de España.

Execució de rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçaments de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposició en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un acurat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres per tal d'evitar punts baixos a la canalització que facilitin l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeix al seu replè per tongades de trenta centímetres (0,30 m.), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

Col·locació de tubs i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m.) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m.). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre fins a cobrir tres centímetres (0,03 m.), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'ultima una protecció de vuit centímetres (0,08 m.) de formigó.

Tot seguint es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en solvent orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m.) en un vuitanta-cinc per cent (85%), tolerant-se en el quinze per cent (15%) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m.).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m.) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

Separació entre Canalitzacions telefòniques i altres serveis

- Paral·lelismes

S'observarà una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0,025 m.) amb línies de baixa tensió, referides aquestes mesures als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó que protegeix els conductes de la canalització telefònica.

Pel que fa a l'aigua i al clavegueram, les distàncies mínimes entre llurs punts més propers seran de trenta centímetres (0,30 m.).

Quant al gas, es tractarà d'evitar aquest paral·lelisme que, si es ineludible, es mantindrà a igual distància que les conduccions d'aigua, procurant que la seva posició sigui més alta que la de la conducció telefònica.

En cap cas podran anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, en trams superiors a un metre de longitud (1,00 m.).

-Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents condicions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distància entre punts més propers d'ambdues conduccions de trenta centímetres (0,30 m.) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefónica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

Mesurament i Abonament de les Obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefonia, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el preu unitari dels quals solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu, inclourà el cable guia per al galibat.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

Granollers, octubre de 2020

La redactora del Projecte

Alícia Conesa Busto

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Servei d'Obres i Projectes

Ajuntament de Granollers

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT ALS CAMINS ESCOLARS DE GRANOLLERS

Document núm.4 : Pressupost

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

QUADRE DE PREUS NÚM.1

QUADRE DE PREUS 1

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	UT	RESUM	PREU
01		**PROPOSTA 1 Passos de vianants carrers Caterina Albert - Capcir**	
F219FBA0	**m**	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm** Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**4,46**
F219FFA0	**m**	**Tall paviment form. h>=10cm** Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir CINC EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	**5,93**
F2191306	**m**	**Demolició mecànica de bordó** Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	**6,26**
G219Q200	**m2**	**Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió** Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió ZERO EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**0,46**
F2193J06	**m**	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó** Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	**6,54**
F2194JK5	**m2**	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada** Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	**8,97**
F221C472	**m3**	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió** Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	**8,62**
F227T00F	**m2**	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM** Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	**1,33**
F921R01J	**m3**	**Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM** Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM DISSET EUROS	**17,00**
F9365H11	**m3**	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**78,38**
F981GUAL	**u**	**Peça lateral de gual per a vianants,120cm, de formigó prefabricat monocapa** Peça per a gual de vianants de 120cm de formigó prefabricat monocapa, format per rampes, model Granollers segons detalls plànols Projecte, col·locat sobre base de formigó de 30cm de gruix mínim. Totalment col·locat, rejuntat amb morter. Inclòs part proporcional peces especials laterals en forma de rampa segons mides i formes de cada rampa i retalls. CENT SEIXANTA-SET EUROS amb CINC CÈNTIMS	**167,05**

QUADRE DE PREUS 1

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	UT	RESUM	PREU
F21QQRET	**u**	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**	**13,87**
		Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.	
		TRETZE EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
F965P5DD	**m**	**Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),form.rec.no estr. h=25-30cm,rejunt.morter**	**31,43**
		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	
		TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**	**11,92**
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	**24,82**
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
F9J12E70	**m2**	**Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**	**0,57**
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	
		ZERO EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
F9H11251	**t**	**Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**	**86,20**
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		VUITANTA-SIS EUROS amb VINT CÈNTIMS	
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	**8,87**
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
FBB12111	**u**	**Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	**48,32**
		Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		QUARANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	**100,17**
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		CENT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	**91,85**
		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		NORANTA-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UT	RESUM	PREU
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	**45,84**
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
S02PTAR	**ut**	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**	**32,51**
		Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.	
		TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	**82,94**
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FQ213BCN	**u**	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**	**118,55**
		Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.	
		CENT DIVUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
PACOTEST	**ut**	**PA a justificar per a recol·locació de registres a nova cota paviment acabat.**	**200,00**
		Partida alçada a justificar per a recol·locació de registres existents a nova cota de paviment acabat (vorera i/o calçada). Totalment rejuntat. Inclou part proporcional feines de tall i reposició de marc i bastiment de registre si s'escau.	
		DOS-CENTS EUROS	
PADESEMB	**u**	**Partida Alçada a justificar per al desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i a**	**300,00**
		Partida Alçada a justificar per a construcció de nou l desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i anul·lació de l'existent. Inclou moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.	
		TRES-CENTS EUROS	
F2R24200	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**	**20,21**
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
		VINT EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	**11,60**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		ONZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
F2RA61MB	**m3**	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**	**8,00**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VUIT EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	UT	RESUM	PREU
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	**3,15**
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	**18,24**
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		DIVUIT EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
PAIMPRE1	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**700,00**
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		SET-CENTS EUROS	

CODI	UT	RESUM	PREU
02		**PROPOSTA 2 Pas de vianants carrer Pallars**	
F219FBA0	**m**	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm** Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**4,46**
F219FFA0	**m**	**Tall paviment form. h>=10cm** Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir CINC EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	**5,93**
F2191306	**m**	**Demolició mecànica de bordó** Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	**6,26**
F2193J06	**m**	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó** Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	**6,54**
F2194JK5	**m2**	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada** Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	**8,97**
F2194XK5	**m2**	**Demolició mecànica de paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m** Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	**7,57**
F221C472	**m3**	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió** Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	**8,62**
F227T00F	**m2**	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM** Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	**1,33**
F921R01J	**m3**	**Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM** Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM DISSET EUROS	**17,00**
F9365H11	**m3**	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**78,38**
F965QAT2	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic** Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada. VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**25,38**

CODI	UT	RESUM	PREU
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**	**11,92**
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	**24,82**
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
03.01	**u**	**Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**	**502,44**
		Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xarxa de clavegueram existent amb tub PEAD dn250mm interior, moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.	
		CINC-CENTS DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	**8,87**
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	**100,17**
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		CENT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	**45,84**
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
F2194JJ1	**m2**	**Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs par**	**19,37**
		Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs part proporcional de guals de vianants, vehicles,escocells i altres peces especials, amb compressor i càrrega sobre camió	
		DINOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
F2225123	**m3**	**Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.**	**9,30**
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
F227500F	**m2**	**Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM**	**4,21**
		Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	

CODI	UT	RESUM	PREU
FDG52290	**m**	**Canalització 2 tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.**	**10,50**
		Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, col·locat dins rasa en presència d'altres serveis. Inclou part proporcional d'accessoris, separadors entre tubs i encofrats.	
		DEU EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
FDGZU010	**m**	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**	**0,32**
		Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	
		ZERO EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
F228AB0F	**m3**	**Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,mat.selecc.excav. ,g<25cm,picó vibrant,95%PM**	**11,35**
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, o d'aportació en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	
		ONZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
FG380902	**m**	**Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.**	**7,06**
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	
		SET EUROS amb SIS CÈNTIMS	
FG322174	**m**	**Cable H07V-R, 1x16mm2,col.tub**	**4,25**
		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub, inclòs p.p. de tub flexible reforçat Dn. 25mm.	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
EG222911	**m**	**Tub flexible corrugat PVC,DN=32mm,1J,320N,2000V,encastat**	**1,17**
		Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	
		UN EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
GG319ARM	**m**	**Cable 0,6/1 kV RFV-K, 4x6mm2 armat,col.tub**	**8,87**
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RFV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC i fleix (armat), col·locat en tub.	
		VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
F21D3CON	**u**	**Connexió de canalització a xarxa existent.**	**83,96**
		Connexió enllumenat a xarxa existent. Inclou muntant conversió aeri-soterrat ancorat a façana i totes les feines i mitjans necessaris per a la connexió a la xarxa d'ennlumenat existent a prop del nou projectro a insatal·lar.	
		VUITANTA-TRES EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
FG151800	**u**	**Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o Claved**	**21,44**
		Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o claved.	
		VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FGD2113D	**u**	**Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=4,5mm,soterra.**	**73,86**
		Placa de connexió a terra de coure, en forma d'estel (calada), de superfície 0,2 m2, de 4,5 mm de gruix i soterrada	
		SETANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
FHM11H25	**u**	**Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=5m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form.**	**410,91**
		Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, amb base platina, annell de reforç a la base i cartel.les, porta enrasada, segons norma UNE-EN 40-5, inclòs dau de formigó, perns i accessoris necessaris.	
		QUATRE-CENTS DEU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	

CODI	UT	RESUM	PREU
FHN32C75	**u**	**Lluminària en fundició d'alumini equipada amb LED, potència 26W**	**698,56**
		Lluminària vial en fundició d'alumini, IP66, 26 W, pot. consumida 31,5 W, 3180 Lumen, CRI: 70, Temperatura color 4000 K, Iguzzini BH38 Wow LED 26W, inclòs accessoris de fixació a columna i connexió elèctrica.	
		SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
F2R24200	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**	**20,21**
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
		VINT EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	**11,60**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		ONZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
F2RA61MB	**m3**	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**	**8,00**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VUIT EUROS	
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	**3,15**
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	**18,24**
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		DIVUIT EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	**82,94**
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
PAIMPRE2	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**1.000,00**
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		MIL EUROS	

CODI	UT	RESUM	PREU
03		**PROPOSTA 3 Pas de vianants led Prat de la Riba**	
FQZPVLED	**u**	**Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**	**9.500,00**

Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos de pas de vianants (S-13). Inclou:
- Fresat de 13mm d'asfalt, subministrament i encastament de plaques de led 50x50cm d'alta lluminositat amb acabat microtexturitzat brillant blanc i restència al lliscament segons UNE-EN 1436 IP-67, als dos extrems de cada franja transversal del pas de vianants. Inclou peces especials per al seu muntatge, caixetins i adhesiu especial per a la seva col·locació, mitjans auxiliars i instal·lació inclosa.
- Subministrament i instal·lació de dos senyals lluminosos de calaix de perfil d'alumini de 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents amb símbol de vianants S-13 en ambdós costats, suport quadrat d'acer, 100x100x2mm de 320cm d'alçada, amb portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial, cablejat i material auxiliar per ala seva total instal·lació.
- Execucuió de rases, acanalitzacions i pericons de registre per a la seva connexió elèctrica.
- Execució de fonaments per als senyals lluminosos de 50x50x60cm.
- Reposició de paviments.
- Inclou cablejats, connexions elèctriques i tots els complements necessaris per a la seva total instal·lació. PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ.

NOU MIL CINC-CENTS EUROS

PAIMPRE3	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**700,00**

Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.

SET-CENTS EUROS

CODI	UT	RESUM	PREU
04		**PROPOSTA 4 Pas de vianants led Roger de Flor**	
FQZPVLED	**u**	**Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**	**9.500,00**

Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos de pas de vianants (S-13). Inclou:
- Fresat de 13mm d'asfalt, subministrament i encastament de plaques de led 50x50cm d'alta lluminositat amb acabat microtexturitzat brillant blanc i restència al lliscament segons UNE-EN 1436 IP-67, als dos extrems de cada franja transversal del pas de vianants. Inclou peces especials per al seu muntatge, caixetins i adhesiu especial per a la seva col·locació, mitjans auxiliars i instal·lació inclosa.
- Subministrament i instal·lació de dos senyals lluminosos de calaix de perfil d'alumini de 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents amb símbol de vianants S-13 en ambdós costats, suport quadrat d'acer, 100x100x2mm de 320cm d'alçada, amb portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial, cablejat i material auxiliar per ala seva total instal·lació.
- Execucuió de rases, acanalitzacions i pericons de registre per a la seva connexió elèctrica.
- Execució de fonaments per als senyals lluminosos de 50x50x60cm.
- Reposició de paviments.
- Inclou cablejats, connexions elèctriques i tots els complements necessaris per a la seva total instal·lació. PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ.

NOU MIL CINC-CENTS EUROS

PAIMPRE3	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**700,00**

Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.

SET-CENTS EUROS

CODI	UT	RESUM	PREU
05		**PROPOSTA 5 Pas semaforitzat c.Josep Umbert - c.Maresme**	
F219FBA0	**m**	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm** Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**4,46**
F219FFA0	**m**	**Tall paviment form. h>=10cm** Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir CINC EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	**5,93**
F2191306	**m**	**Demolició mecànica de bordó** Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	**6,26**
F2193J06	**m**	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó** Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	**6,54**
F2194JK5	**m2**	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada** Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	**8,97**
F221C472	**m3**	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió** Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	**8,62**
F227T00F	**m2**	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM** Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	**1,33**
F921R01J	**m3**	**Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM** Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM DISSET EUROS	**17,00**
F9365H11	**m3**	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**78,38**
F965QAT2	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic** Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada. VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**25,38**
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc** Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	**11,92**

CODI	UT	RESUM	PREU
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	**24,82**
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
F9916445	**u**	**Escocell 93x93cmx25cm,4 peces mort.ciment 100x25x7cm, col.mort.**	**63,92**
		Escocell de 93x93 cm i 25 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x25x7 cm, amb una cara arrodonida, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
FR6P159A	**u**	**Trasplan.viver planifoli,p=35-50cm,rec.15-20km,180x180x80cm**	**583,95**
		Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	
		CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
F21QQRET	**u**	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**	**13,87**
		Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.	
		TRETZE EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
S02PTAR	**ut**	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**	**32,51**
		Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.	
		TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
F21QZ005	**u**	**Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobil**	**300,00**
		Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.	
		TRES-CENTS EUROS	
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	**11,60**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		ONZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	**3,15**
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	**18,24**
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		DIVUIT EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	

CODI	UT	RESUM	PREU
PADESEMA	**u**	**PA a justificar per a desplaçament de semaforització de pas de vianants existent**	**7.730,00**
		Partida Alçada a justificar per al desplaçament de semàfors existents. Inclou: desmuntatge de columnes i bàculs semafòrics existents, retirada de cablejat existent, enderoc de fonaments, reposició del paviment de vorera afectat per l'enderroc de fonaments, instal·lació de semàfors a nova ubicació, inclosa l'enderoc del paviment de vorera, escavació i construcció del fonament adient per a cada tipus de semàfor, instal·lació de l'òptica, renovació de l'òtica led en males condicions, execució de rases, canalitzacions, plaques de terra i pericons de registre per a connexió elèctrica i connexió semafòrica, estesa de cablejat elèctric i semafòric. Renovació de material semafòric a quadre regulador existent si s'escau. Subministrament i instal·lació d'avisador acústic per a usuaris amb deficiència visual, en cas de no disposar-ne l'existent. Totalment retirat, desplaçat i instal·lat a nova ubicació.	
		SET MIL SET-CENTS TRENTA EUROS	
PAMVEP02	**pa**	**PA a justificar per al desplaçament de columna d'enllumenat**	**600,00**
		Partida alçada a justificar per al desplaçament de columna existent a nova ubicació segons plànols Projecte. Inclou feines d'obra civil (excavació i reblert de rasa, instal·lació de canalització soterrada necesària, reposició de paviments., repicat basament columna existent, creació del nou basament columna,...) i feines d'enllumenat (cablejats, connexions,..). Inclou totes les feines i material necessaris per al desplaçament de fanal. Totalment connectat i provat.	
		SIS-CENTS EUROS	
GBA31ESB	**m2**	**Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**	**1,95**
		Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora de marques vials. Inclou neteja, retirada i gestió dels residus. Deixant totalemnt preparada la superfiície vial per a la nova pintura de senyalització horitzontal	
		UN EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	**8,87**
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	**100,17**
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		CENT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	**91,85**
		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		NORANTA-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	**45,84**
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	**82,94**
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	

CODI	UT	RESUM	PREU
FQ213BCN	**u**	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**	**118,55**
		Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.	
		CENT DIVUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
FBA15011	**m**	**Pintat faixa long.discontínua n/reflectora,A=10cm,2/1,acrílica, autopropulsada**	**0,60**
		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	
		ZERO EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
FBA1E011	**m**	**Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**	**0,70**
		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	
		ZERO EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
GBA24112	**m**	**Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**	**3,05**
		Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm d'amplària, amb pintura dos components de llarga durada, antilliscant blanca, amb màquina d'accionament manual	
		TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS	
FBA29317	**m**	**Marca vial transv.discontínua P-R, 50cm, 0,5/0,5, plàstic en fred 2 comp., màq.manual**	**1,86**
		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
PAIMPRE5	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**1.000,00**
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		MIL EUROS	

CODI	UT	RESUM	PREU
07		**PROPOSTA 7 Millora de l'accessibiltat al carrer Jaume Corbera**	
GBA31515	**m2**	**Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-R** Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, vermell o verd, i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Inclou la neteja i preparació prèvia de la superfície a pintar. QUINZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	**15,30**
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al** Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment. VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	**82,94**
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.** Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament NORANTA-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	**91,85**
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr** Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat. QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	**45,84**
PAIMPRE7	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.** Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra. CINC-CENTS EUROS	**500,00**

CODI	UT	RESUM	PREU
08		**PROPOSTA 8 Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch**	
F219FBA0	**m**	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm** Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**4,46**
F219FFA0	**m**	**Tall paviment form. h>=10cm** Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir CINC EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	**5,93**
F2191306	**m**	**Demolició mecànica de bordó** Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	**6,26**
F2193J06	**m**	**Demolició mecànica de rigola amb base de formigó** Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor SIS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	**6,54**
F2194JK5	**m2**	**Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada** Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	**8,97**
F221C472	**m3**	**Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió** Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	**8,62**
F227T00F	**m2**	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM** Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	**1,33**
F9365H11	**m3**	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**78,38**
F965QAT2	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic** Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada. VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**25,38**
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc** Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	**11,92**

QUADRE DE PREUS 1

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	UT	RESUM	PREU
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	**24,82**
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	**11,60**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		ONZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	**3,15**
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	**18,24**
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		DIVUIT EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	**8,87**
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
GBA24112	**m**	**Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**	**3,05**
		Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm d'amplària, amb pintura dos components de llarga durada, antilliscant blanca, amb màquina d'accionament manual	
		TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS	
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	**100,17**
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		CENT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	**45,84**
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
PAIMPRE8	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**500,00**
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		CINC-CENTS EUROS	

CODI	UT	RESUM	PREU
09		**PROPOSTA 9 Pas elevat al carrer Rosselló**	
F219FBA0	**m**	**Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm** Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**4,46**
G219Q200	**m2**	**Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió** Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió ZERO EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	**0,46**
F9365H11	**m3**	**Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat** Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	**78,38**
F21QQRET	**u**	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.** Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament. TRETZE EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	**13,87**
F9J12E70	**m2**	**Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2** Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 ZERO EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	**0,57**
F9H11251	**t**	**Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.** Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada VUITANTA-SIS EUROS amb VINT CÈNTIMS	**86,20**
GBA31ESB	**m2**	**Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d** Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora de marques vials. Inclou neteja, retirada i gestió dels residus. Deixant totalemnt preparada la superfiície vial per a la nova pintura de senyalització horitzontal UN EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	**1,95**
03.01	**u**	**Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa** Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xarxa de clavegueram existent amb tub PEAD dn250mm interior, moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic. CINC-CENTS DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	**502,44**
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual** Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris. VUIT EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	**8,87**

CODI	UT	RESUM	PREU
GBA1EGRO	**m**	**Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja,**	**0,87**
		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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, vermell o verd i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	
		ZERO EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
FBA1E011	**m**	**Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**	**0,70**
		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	
		ZERO EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
FBB12111	**u**	**Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	**48,32**
		Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		QUARANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	**100,17**
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		CENT EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	**91,85**
		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		NORANTA-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	**45,84**
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
S02PTAR	**ut**	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**	**32,51**
		Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.	
		TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	**82,94**
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FQ213BCN	**u**	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**	**118,55**
		Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.	
		CENT DIVUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
FB12UNI1	**m**	**Barana urbana modular per a protecció de vianants de 1m long x 1m d'alçada.**	**51,84**
		Subministre i col·locació de barana urbana modular per a protecció de vianants de 1,00 m d'alçada d'acer galvanitzat amb cantonades corbades i un tub intermig longitudinal de mides 1000mm x 1100mm per a empotrar, model Univers Max de la marca ADO o equivalent, de tub rodó galvanitzat de 48x1,5mm i repassos de soldadures amb pintura galvànica. Inclou transport subministrament a l'obra, obra civil i peces especials i ancoratge a paviment. Totalment col·locat.	
		CINQUANTA-UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE	

CODI	UT	RESUM	PREU
		CÈNTIMS	
F2RA61MB	**m3**	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**	**8,00**
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VUIT EUROS	
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	**18,24**
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		DIVUIT EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
PAIMPRE9	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	**700,00**
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		SET-CENTS EUROS	

CODI	UT	RESUM	PREU
10		**VARIS**	
PADESENY	**ut**	**Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura.**	**2.000,00**
		Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura. Inclou jornada de màquina manual realitzant feines d'aplicació de pintures mitjançant pulverització.	
		DOS MIL EUROS	
PADESASF	**ut**	**PA a justificar per desplaçament equip asfàltic.**	**5.000,00**
		Partida alçada a justificar per desplaçament de l'equip de maquinària d'asfalt i fresat..	
		CINC MIL EUROS	
PASENYAL	**pa**	**PA per a la seguretat vial durant les obres.**	**1.000,00**
		Partida alçada a justificar per a la seguretat vial durant les obres. Inclós senyalització, balisament i desviament provisional de trànsit segons indicacions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.	
		MIL EUROS	

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

QUADRE DE PREUS NÚM.2

QUADRE DE PREUS 2

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	UT	RESUM	PREU

01 PROPOSTA 1 Passos de vianants carrers Caterina Albert - Capcir

F219FBA0 m **Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**

Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	3,09
Maquinària	1,32
Materials	0,05
TOTAL PARTIDA	**4,46**

F219FFA0 m **Tall paviment form. h>=10cm**

Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	4,12
Maquinària	1,75
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	**5,93**

F2191306 m **Demolició mecànica de bordó**

Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,26
TOTAL PARTIDA	**6,26**

G219Q200 m2 **Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió**

Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió

Mà d'obra	0,11
Maquinària	0,35
TOTAL PARTIDA	**0,46**

F2193J06 m **Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**

Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,54
TOTAL PARTIDA	**6,54**

F2194JK5 m2 **Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**

Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,97
TOTAL PARTIDA	**8,97**

F221C472 m3 **Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**

Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,62
TOTAL PARTIDA	**8,62**

F227T00F m2 **Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Maquinària	1,33
TOTAL PARTIDA	**1,33**

F921R01J m3 **Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**

Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Mà d'obra	1,00
Maquinària	5,84
Materials	10,16
TOTAL PARTIDA	**17,00**

F9365H11 m3 **Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Mà d'obra	12,54

CODI	UT	RESUM	PREU
		Maquinària	3,12
		Materials	62,72
		TOTAL PARTIDA	**78,38**
F981GUAL	**u**	**Peça lateral de gual per a vianants,120cm, de formigó prefabricat monocapa**	
		Peça per a gual de vianants de 120cm de formigó prefabricat monocapa, format per rampes, model Granollers segons detalls plànols Projecte, col·locat sobre base de formigó de 30cm de gruix mínim. Totalment col·locat, rejuntat amb morter. Inclòs part proporcional peces especials laterals en forma de rampa segons mides i formes de cada rampa i retalls.	
		Mà d'obra	51,37
		Materials	115,68
		TOTAL PARTIDA	**167,05**
F21QQRET	**u**	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**	
		Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.	
		Mà d'obra	5,15
		Maquinària	8,64
		Materials	0,08
		TOTAL PARTIDA	**13,87**
F965P5DD	**m**	**Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),form.rec.no estr. h=25-30cm,rejunt.morter**	
		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	
		Mà d'obra	16,71
		Materials	14,72
		TOTAL PARTIDA	**31,43**
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**	
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		Mà d'obra	6,40
		Maquinària	0,10
		Materials	5,42
		TOTAL PARTIDA	**11,92**
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		Mà d'obra	16,30
		Maquinària	0,04
		Materials	8,48
		TOTAL PARTIDA	**24,82**
F9J12E70	**m2**	**Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**	
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	
		Mà d'obra	0,08
		Maquinària	0,11
		Materials	0,38
		TOTAL PARTIDA	**0,57**
F9H11251	**t**	**Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**	
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		Mà d'obra	2,16
		Maquinària	2,09

CODI	UT	RESUM	PREU
		Materials	81,95
		TOTAL PARTIDA	**86,20**
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		Mà d'obra	2,37
		Maquinària	0,93
		Materials	5,57
		TOTAL PARTIDA	**8,87**
FBB12111	**u**	**Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	
		Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		Mà d'obra	6,88
		Maquinària	1,70
		Materials	39,74
		TOTAL PARTIDA	**48,32**
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		Mà d'obra	15,93
		Materials	84,24
		TOTAL PARTIDA	**100,17**
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	
		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		Mà d'obra	6,88
		Maquinària	1,56
		Materials	83,41
		TOTAL PARTIDA	**91,85**
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		Mà d'obra	9,02
		Maquinària	0,04
		Materials	36,79
		TOTAL PARTIDA	**45,84**
S02PTAR	**ut**	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**	
		Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.	
		TOTAL PARTIDA	**32,51**
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		Mà d'obra	17,50
		Materials	65,44
		TOTAL PARTIDA	**82,94**
FQ213BCN	**u**	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**	
		Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.	
		Mà d'obra	25,94
		Maquinària	2,61

CODI	UT	RESUM	PREU
		Materials	90,00
		TOTAL PARTIDA	**118,55**
PACOTEST	**ut**	**PA a justificar per a recol·locació de registres a nova cota paviment acabat.**	
		Partida alçada a justificar per a recol·locació de registres existents a nova cota de paviment acabat (vorera i/o calçada). Totalment rejuntat. Inclou part proporcional feines de tall i reposició de marc i bastiment de registre si s'escau.	
		TOTAL PARTIDA	**200,00**
PADESEMB	**u**	**Partida Alçada a justificar per al desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i a**	
		Partida Alçada a justificar per a construcció de nou l desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i anul·lació de l'existent. Inclou moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.	
		TOTAL PARTIDA	**300,00**
F2R24200	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**	
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
		Mà d'obra	19,91
		Materials	0,30
		TOTAL PARTIDA	**20,21**
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	11,60
		TOTAL PARTIDA	**11,60**
F2RA61MB	**m3**	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	8,00
		TOTAL PARTIDA	**8,00**
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	3,15
		TOTAL PARTIDA	**3,15**
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		Maquinària	18,24
		TOTAL PARTIDA	**18,24**
PAIMPRE1	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		TOTAL PARTIDA	**700,00**

CODI	UT	RESUM	PREU

02 PROPOSTA 2 Pas de vianants carrer Pallars

F219FBA0 m **Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**

Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	3,09
Maquinària	1,32
Materials	0,05
TOTAL PARTIDA	**4,46**

F219FFA0 m **Tall paviment form. h>=10cm**

Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	4,12
Maquinària	1,75
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	**5,93**

F2191306 m **Demolició mecànica de bordó**

Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,26
TOTAL PARTIDA	**6,26**

F2193J06 m **Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**

Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,54
TOTAL PARTIDA	**6,54**

F2194JK5 m2 **Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**

Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,97
TOTAL PARTIDA	**8,97**

F2194XK5 m2 **Demolició mecànica de paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m**

Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor

Maquinària	7,57
TOTAL PARTIDA	**7,57**

F221C472 m3 **Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**

Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,62
TOTAL PARTIDA	**8,62**

F227T00F m2 **Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Maquinària	1,33
TOTAL PARTIDA	**1,33**

F921R01J m3 **Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**

Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Mà d'obra	1,00
Maquinària	5,84
Materials	10,16
TOTAL PARTIDA	**17,00**

F9365H11 m3 **Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Mà d'obra	12,54

CODI	UT	RESUM	PREU
		Maquinària	3,12
		Materials	62,72
		TOTAL PARTIDA	**78,38**
F965QAT2	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**	
		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada.	
		Mà d'obra	12,22
		Materials	13,16
		TOTAL PARTIDA	**25,38**
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**	
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		Mà d'obra	6,40
		Maquinària	0,10
		Materials	5,42
		TOTAL PARTIDA	**11,92**
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		Mà d'obra	16,30
		Maquinària	0,04
		Materials	8,48
		TOTAL PARTIDA	**24,82**
03.01	**u**	**Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**	
		Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xarxa de clavegueram existent amb tub PEAD dn250mm interior, moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.	
		TOTAL PARTIDA	**502,44**
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		Mà d'obra	2,37
		Maquinària	0,93
		Materials	5,57
		TOTAL PARTIDA	**8,87**
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		Mà d'obra	15,93
		Materials	84,24

CODI	UT	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA	**100,17**
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		Mà d'obra	9,02
		Maquinària	0,04
		Materials	36,79
		TOTAL PARTIDA	**45,84**
F2194JJ1	**m2**	**Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs par**	
		Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs part proporcional de guals de vianants, vehicles,escocells i altres peces especials, amb compressor i càrrega sobre camió	
		Mà d'obra	11,49
		Maquinària	7,71
		Materials	0,17
		TOTAL PARTIDA	**19,37**
F2225123	**m3**	**Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.**	
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		Mà d'obra	1,59
		Maquinària	7,69
		Materials	0,02
		TOTAL PARTIDA	**9,30**
F227500F	**m2**	**Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM**	
		Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	
		Mà d'obra	3,55
		Maquinària	0,61
		Materials	0,05
		TOTAL PARTIDA	**4,21**
FDG52290	**m**	**Canalització 2 tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.**	
		Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, col·locat dins rasa en presència d'altres serveis. Inclou part proporcional d'accessoris, separadors entre tubs i encofrats.	
		Mà d'obra	0,53
		Materials	9,97
		TOTAL PARTIDA	**10,50**
FDGZU010	**m**	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**	
		Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	
		Mà d'obra	0,21
		Materials	0,11
		TOTAL PARTIDA	**0,32**
F228AB0F	**m3**	**Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,mat.selecc.excav. ,g<25cm,picó vibrant,95%PM**	
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, o d'aportació en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	
		Mà d'obra	3,71
		Maquinària	7,58
		Materials	0,06
		TOTAL PARTIDA	**11,35**
FG380902	**m**	**Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.**	
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	
		Mà d'obra	5,32
		Materials	1,74
		TOTAL PARTIDA	**7,06**

CODI	UT	RESUM	PREU
FG322174	**m**	**Cable H07V-R, 1x16mm2,col.tub**	
		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub, inclòs p.p. de tub flexible reforçat Dn. 25mm.	
		Mà d'obra	2,16
		Materials	2,09
		TOTAL PARTIDA	**4,25**
EG222911	**m**	**Tub flexible corrugat PVC,DN=32mm,1J,320N,2000V,encastat**	
		Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	
		Mà d'obra	0,77
		Materials	0,40
		TOTAL PARTIDA	**1,17**
GG319ARM	**m**	**Cable 0,6/1 kV RFV-K, 4x6mm2 armat,col.tub**	
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RFV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC i fleix (armat), col·locat en tub.	
		Mà d'obra	2,81
		Materials	6,06
		TOTAL PARTIDA	**8,87**
F21D3CON	**u**	**Connexió de canalització a xarxa existent.**	
		Connexió enllumenat a xarxa existent. Inclou muntant conversió aeri-soterrat ancorat a façana i totes les feines i mitjans necessaris per a la connexió a la xarxa d'ennlumenat existent a prop del nou projectro a insatal·lar.	
		Mà d'obra	63,46
		Maquinària	11,23
		Materials	9,27
		TOTAL PARTIDA	**83,96**
FG151800	**u**	**Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o Claved**	
		Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o claved.	
		Mà d'obra	9,97
		Materials	11,47
		TOTAL PARTIDA	**21,44**
FGD2113D	**u**	**Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=4,5mm,soterra.**	
		Placa de connexió a terra de coure, en forma d'estel (calada), de superfície 0,2 m2, de 4,5 mm de gruix i soterrada	
		Mà d'obra	7,17
		Materials	66,69
		TOTAL PARTIDA	**73,86**
FHM11H25	**u**	**Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=5m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form.**	
		Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, amb base platina, annell de reforç a la base i cartel.les, porta enrasada, segons norma UNE-EN 40-5, inclòs dau de formigó, perns i accessoris necessaris.	
		Mà d'obra	30,08
		Maquinària	43,88
		Materials	336,95
		TOTAL PARTIDA	**410,91**
FHN32C75	**u**	**Lluminària en fundició d'alumini equipada amb LED, potència 26W**	
		Lluminària vial en fundició d'alumini, IP66, 26 W, pot. consumida 31,5 W, 3180 Lumen, CRI: 70, Temperatura color 4000 K, Iguzzini BH38 Wow LED 26W, inclòs accessoris de fixació a columna i connexió elèctrica.	
		Mà d'obra	15,13
		Materials	683,43
		TOTAL PARTIDA	**698,56**

QUADRE DE PREUS 2

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	UT	RESUM	PREU
F2R24200	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**	
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
		Mà d'obra	19,91
		Materials	0,30
		TOTAL PARTIDA	**20,21**
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	11,60
		TOTAL PARTIDA	**11,60**
F2RA61MB	**m3**	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	8,00
		TOTAL PARTIDA	**8,00**
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	3,15
		TOTAL PARTIDA	**3,15**
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		Maquinària	18,24
		TOTAL PARTIDA	**18,24**
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		Mà d'obra	17,50
		Materials	65,44
		TOTAL PARTIDA	**82,94**
PAIMPRE2	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		TOTAL PARTIDA	**1.000,00**

CODI	UT	RESUM	PREU
03		**PROPOSTA 3 Pas de vianants led Prat de la Riba**	
FQZPVLED	**u**	**Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**	

Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos de pas de vianants (S-13). Inclou:
- Fresat de 13mm d'asfalt, subministrament i encastament de plaques de led 50x50cm d'alta lluminositat amb acabat microtexturitzat brillant blanc i restència al lliscament segons UNE-EN 1436 IP-67, als dos extrems de cada franja transversal del pas de vianants. Inclou peces especials per al seu muntatge, caixetins i adhesiu especial per a la seva col·locació, mitjans auxiliars i instal·lació inclosa.
- Subministrament i instal·lació de dos senyals lluminosos de calaix de perfil d'alumini de 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents amb símbol de vianants S-13 en ambdós costats, suport quadrat d'acer, 100x100x2mm de 320cm d'alçada, amb portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial, cablejat i material auxiliar per ala seva total instal·lació.
- Execucuió de rases, acanalitzacions i pericons de registre per a la seva connexió elèctrica.
- Execució de fonaments per als senyals lluminosos de 50x50x60cm.
- Reposició de paviments.
- Inclou cablejats, connexions elèctriques i tots els complements necessaris per a la seva total instal·lació. PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ.

TOTAL PARTIDA 9.500,00

PAIMPRE3 **pa** **Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**

Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.

TOTAL PARTIDA 700,00

CODI	UT	RESUM	PREU

04 PROPOSTA 4 Pas de vianants led Roger de Flor

FQZPVLED **u** **Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**

Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos de pas de vianants (S-13). Inclou:
- Fresat de 13mm d'asfalt, subministrament i encastament de plaques de led 50x50cm d'alta lluminositat amb acabat microtexturitzat brillant blanc i restència al lliscament segons UNE-EN 1436 IP-67, als dos extrems de cada franja transversal del pas de vianants. Inclou peces especials per al seu muntatge, caixetins i adhesiu especial per a la seva col·locació, mitjans auxiliars i instal·lació inclosa.
- Subministrament i instal·lació de dos senyals lluminosos de calaix de perfil d'alumini de 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents amb símbol de vianants S-13 en ambdós costats, suport quadrat d'acer, 100x100x2mm de 320cm d'alçada, amb portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial, cablejat i material auxiliar per ala seva total instal·lació.
- Execucuió de rases, acanalitzacions i pericons de registre per a la seva connexió elèctrica.
- Execució de fonaments per als senyals lluminosos de 50x50x60cm.
- Reposició de paviments.
- Inclou cablejats, connexions elèctriques i tots els complements necessaris per a la seva total instal·lació. PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ.

TOTAL PARTIDA 9.500,00

PAIMPRE3 **pa** **Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**

Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.

TOTAL PARTIDA 700,00

CODI	UT	RESUM	PREU

05 PROPOSTA 5 Pas semaforitzat c.Josep Umbert - c.Maresme

F219FBA0 m **Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**

Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	3,09
Maquinària	1,32
Materials	0,05
TOTAL PARTIDA	**4,46**

F219FFA0 m **Tall paviment form. h>=10cm**

Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	4,12
Maquinària	1,75
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	**5,93**

F2191306 m **Demolició mecànica de bordó**

Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,26
TOTAL PARTIDA	**6,26**

F2193J06 m **Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**

Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,54
TOTAL PARTIDA	**6,54**

F2194JK5 m2 **Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**

Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,97
TOTAL PARTIDA	**8,97**

F221C472 m3 **Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**

Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,62
TOTAL PARTIDA	**8,62**

F227T00F m2 **Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Maquinària	1,33
TOTAL PARTIDA	**1,33**

F921R01J m3 **Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**

Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Mà d'obra	1,00
Maquinària	5,84
Materials	10,16
TOTAL PARTIDA	**17,00**

F9365H11 m3 **Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Mà d'obra	12,54
Maquinària	3,12
Materials	62,72
TOTAL PARTIDA	**78,38**

CODI	UT	RESUM	PREU
F965QAT2	**m**	**Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**	
		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada.	
		Mà d'obra	12,22
		Materials	13,16
		TOTAL PARTIDA	**25,38**
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**	
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		Mà d'obra	6,40
		Maquinària	0,10
		Materials	5,42
		TOTAL PARTIDA	**11,92**
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		Mà d'obra	16,30
		Maquinària	0,04
		Materials	8,48
		TOTAL PARTIDA	**24,82**
F9916445	**u**	**Escocell 93x93cmx25cm,4 peces mort.ciment 100x25x7cm, col.mort.**	
		Escocell de 93x93 cm i 25 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x25x7 cm, amb una cara arrodonida, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	
		Mà d'obra	19,94
		Materials	43,98
		TOTAL PARTIDA	**63,92**
FR6P159A	**u**	**Trasplan.viver planifoli,p=35-50cm,rec.15-20km,180x180x80cm**	
		Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	
		Mà d'obra	127,94
		Maquinària	309,44
		Materials	146,57
		TOTAL PARTIDA	**583,95**
F21QQRET	**u**	**Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**	
		Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.	
		Mà d'obra	5,15
		Maquinària	8,64
		Materials	0,08
		TOTAL PARTIDA	**13,87**

CODI	UT	RESUM	PREU
S02PTAR	**ut**	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**	
		Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.	
		TOTAL PARTIDA	**32,51**
F21QZ005	**u**	**Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobil**	
		Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.	
		TOTAL PARTIDA	**300,00**
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	11,60
		TOTAL PARTIDA	**11,60**
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	3,15
		TOTAL PARTIDA	**3,15**
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		Maquinària	18,24
		TOTAL PARTIDA	**18,24**
PADESEMA	**u**	**PA a justificar per a desplaçament de semaforització de pas de vianants existent**	
		Partida Alçada a justificar per al desplaçament de semàfors existents. Inclou: desmuntatge de columnes i bàculs semafòrics existents, retirada de cablejat existent, enderoc de fonaments, reposició del paviment de vorera afectat per l'enderroc de fonaments, instal·lació de semàfors a nova ubicació, inclosa l'enderoc del paviment de vorera, escavació i construcció del fonament adient per a cada tipus de semàfor, instal·lació de l'òptica, renovació de l'òtica led en males condicions, execució de rases, canalitzacions, plaques de terra i pericons de registre per a connexió elèctrica i connexió semafòrica, estesa de cablejat elèctric i semafòric. Renovació de material semafòric a quadre regulador existent si s'escau. Subministrament i instal·lació d'avisador acústic per a usuaris amb deficiència visual, en cas de no disposar-ne l'existent. Totalment retirat, desplaçat i instal·lat a nova ubicació.	
		TOTAL PARTIDA	**7.730,00**
PAMVEP02	**pa**	**PA a justificar per al desplaçament de columna d'enllumenat**	
		Partida alçada a justificar per al desplaçament de columna existent a nova ubicació segons plànols Projecte. Inclou feines d'obra civil (excavació i reblert de rasa, instal·lació de canalització soterrada necesària, reposició de paviments., repicat basament columna existent, creació del nou basament columna,...) i feines d'enllumenat (cablejats, connexions,..). Inclou totes les feines i material necessaris per al desplaçament de fanal. Totalment connectat i provat.	
		TOTAL PARTIDA	**600,00**
GBA31ESB	**m2**	**Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**	
		Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora de marques vials. Inclou neteja, retirada i gestió dels residus. Deixant totalemnt preparada la superfiície vial per a la nova pintura de senyalització horitzontal	
		TOTAL PARTIDA	**1,95**

CODI	UT	RESUM	PREU
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'acciona-ment manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accesso-ris.	
		Mà d'obra	2,37
		Maquinària	0,93
		Materials	5,57
		TOTAL PARTIDA	**8,87**
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		Mà d'obra	15,93
		Materials	84,24
		TOTAL PARTIDA	**100,17**
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	
		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		Mà d'obra	6,88
		Maquinària	1,56
		Materials	83,41
		TOTAL PARTIDA	**91,85**
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		Mà d'obra	9,02
		Maquinària	0,04
		Materials	36,79
		TOTAL PARTIDA	**45,84**
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb ti-ra reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		Mà d'obra	17,50
		Materials	65,44
		TOTAL PARTIDA	**82,94**
FQ213BCN	**u**	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**	
		Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus refor-çats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.	
		Mà d'obra	25,94
		Maquinària	2,61
		Materials	90,00
		TOTAL PARTIDA	**118,55**
FBA15011	**m**	**Pintat faixa long.discontínua n/reflectora,A=10cm,2/1,acrílica, autopropulsada**	
		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflecto-ra de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	
		Mà d'obra	0,25
		Maquinària	0,14
		Materials	0,21
		TOTAL PARTIDA	**0,60**
FBA1E011	**m**	**Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**	
		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsa-da	
		Mà d'obra	0,25
		Maquinària	0,14
		Materials	0,31

CODI	UT	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA	**0,70**
GBA24112	**m**	**Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**	
		Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm d'amplària, amb pintura dos components de llarga durada, antilliscant blanca, amb màquina d'accionament manual	
		Mà d'obra	0,59
		Maquinària	0,24
		Materials	2,22
		TOTAL PARTIDA	**3,05**
FBA29317	**m**	**Marca vial transv.discontínua P-R, 50cm, 0,5/0,5, plàstic en fred 2 comp., màq.manual**	
		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		Mà d'obra	0,65
		Maquinària	0,27
		Materials	0,94
		TOTAL PARTIDA	**1,86**
PAIMPRE5	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		TOTAL PARTIDA	**1.000,00**

CODI	UT	RESUM	PREU

07 PROPOSTA 7 Millora de l'accessibiltat al carrer Jaume Corbera

GBA31515 **m2** **Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-R**

Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, vermell o verd, i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Inclou la neteja i preparació prèvia de la superfície a pintar.

Mà d'obra	4,38
Maquinària	1,86
Materials	9,06
TOTAL PARTIDA	**15,30**

FQ44FLEX **u** **Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**

Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.

Mà d'obra	17,50
Materials	65,44
TOTAL PARTIDA	**82,94**

FBB22501 **u** **Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**

Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Mà d'obra	6,88
Maquinària	1,56
Materials	83,41
TOTAL PARTIDA	**91,85**

F-BBZ1220 **m** **Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**

Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.

Mà d'obra	9,02
Maquinària	0,04
Materials	36,79
TOTAL PARTIDA	**45,84**

PAIMPRE7 **pa** **Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**

Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.

TOTAL PARTIDA	**500,00**

CODI	UT	RESUM	PREU

08 PROPOSTA 8 Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch

F219FBA0 m **Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**

Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	3,09
Maquinària	1,32
Materials	0,05
TOTAL PARTIDA	**4,46**

F219FFA0 m **Tall paviment form. h>=10cm**

Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	4,12
Maquinària	1,75
Materials	0,06
TOTAL PARTIDA	**5,93**

F2191306 m **Demolició mecànica de bordó**

Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,26
TOTAL PARTIDA	**6,26**

F2193J06 m **Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**

Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor

Maquinària	6,54
TOTAL PARTIDA	**6,54**

F2194JK5 m2 **Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**

Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,97
TOTAL PARTIDA	**8,97**

F221C472 m3 **Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**

Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor

Maquinària	8,62
TOTAL PARTIDA	**8,62**

F227T00F m2 **Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Maquinària	1,33
TOTAL PARTIDA	**1,33**

F9365H11 m3 **Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Mà d'obra	12,54
Maquinària	3,12
Materials	62,72
TOTAL PARTIDA	**78,38**

F965QAT2 m **Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**

Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada.

CODI	UT	RESUM	PREU
		Mà d'obra	12,22
		Materials	13,16
		TOTAL PARTIDA	**25,38**
F97422EA	**m**	**Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**	
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		Mà d'obra	6,40
		Maquinària	0,10
		Materials	5,42
		TOTAL PARTIDA	**11,92**
F9E13204	**m2**	**Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**	
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.	
		Mà d'obra	16,30
		Maquinària	0,04
		Materials	8,48
		TOTAL PARTIDA	**24,82**
F2RA61H0	**m3**	**Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	11,60
		TOTAL PARTIDA	**11,60**
F2RA7LP0	**m3**	**Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**	
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	3,15
		TOTAL PARTIDA	**3,15**
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		Maquinària	18,24
		TOTAL PARTIDA	**18,24**
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		Mà d'obra	2,37
		Maquinària	0,93
		Materials	5,57
		TOTAL PARTIDA	**8,87**
GBA24112	**m**	**Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**	
		Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm d'amplària, amb pintura dos components de llarga durada, antilliscant blanca, amb màquina d'accionament manual	
		Mà d'obra	0,59
		Maquinària	0,24
		Materials	2,22
		TOTAL PARTIDA	**3,05**

CODI	UT	RESUM	PREU
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		Mà d'obra	15,93
		Materials	84,24
		TOTAL PARTIDA	**100,17**
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		Mà d'obra	9,02
		Maquinària	0,04
		Materials	36,79
		TOTAL PARTIDA	**45,84**
PAIMPRE8	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		TOTAL PARTIDA	**500,00**

CODI	UT	RESUM	PREU

09 PROPOSTA 9 Pas elevat al carrer Rosselló

F219FBA0 **m** **Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**

Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Mà d'obra	3,09
Maquinària	1,32
Materials	0,05
TOTAL PARTIDA	**4,46**

G219Q200 **m2** **Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió**

Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió

Mà d'obra	0,11
Maquinària	0,35
TOTAL PARTIDA	**0,46**

F9365H11 **m3** **Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Mà d'obra	12,54
Maquinària	3,12
Materials	62,72
TOTAL PARTIDA	**78,38**

F21QQRET **u** **Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**

Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.

Mà d'obra	5,15
Maquinària	8,64
Materials	0,08
TOTAL PARTIDA	**13,87**

F9J12E70 **m2** **Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2

Mà d'obra	0,08
Maquinària	0,11
Materials	0,38
TOTAL PARTIDA	**0,57**

F9H11251 **t** **Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Mà d'obra	2,16
Maquinària	2,09
Materials	81,95
TOTAL PARTIDA	**86,20**

GBA31ESB **m2** **Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**

Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora de marques vials. Inclou neteja, retirada i gestió dels residus. Deixant totalemnt preparada la superfiície vial per a la nova pintura de senyalització horitzontal

TOTAL PARTIDA	**1,95**

CODI	UT	RESUM	PREU
03.01	**u**	**Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**	
		Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xarxa de clavegueram existent amb tub PEAD dn250mm interior, moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.	
		TOTAL PARTIDA	**502,44**
GBA31112	**m2**	**Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**	
		Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.	
		Mà d'obra	2,37
		Maquinària	0,93
		Materials	5,57
		TOTAL PARTIDA	**8,87**
GBA1EGRO	**m**	**Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja,**	
		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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, vermell o verd i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	
		Mà d'obra	0,25
		Maquinària	0,14
		Materials	0,48
		TOTAL PARTIDA	**0,87**
FBA1E011	**m**	**Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**	
		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	
		Mà d'obra	0,25
		Maquinària	0,14
		Materials	0,31
		TOTAL PARTIDA	**0,70**
FBB12111	**u**	**Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	
		Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		Mà d'obra	6,88
		Maquinària	1,70
		Materials	39,74
		TOTAL PARTIDA	**48,32**
F-BB11252	**u**	**Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**	
		Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.	
		Mà d'obra	15,93
		Materials	84,24
		TOTAL PARTIDA	**100,17**
FBB22501	**u**	**Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**	
		Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	
		Mà d'obra	6,88
		Maquinària	1,56
		Materials	83,41
		TOTAL PARTIDA	**91,85**

CODI	UT	RESUM	PREU
F-BBZ1220	**m**	**Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**	
		Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.	
		Mà d'obra	9,02
		Maquinària	0,04
		Materials	36,79
		TOTAL PARTIDA	**45,84**
S02PTAR	**ut**	**Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**	
		Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.	
		TOTAL PARTIDA	**32,51**
FQ44FLEX	**u**	**Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**	
		Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.	
		Mà d'obra	17,50
		Materials	65,44
		TOTAL PARTIDA	**82,94**
FQ213BCN	**u**	**Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**	
		Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.	
		Mà d'obra	25,94
		Maquinària	2,61
		Materials	90,00
		TOTAL PARTIDA	**118,55**
FB12UNI1	**m**	**Barana urbana modular per a protecció de vianants de 1m long x 1m d'alçada.**	
		Subministre i col·locació de barana urbana modular per a protecció de vianants de 1,00 m d'alçada d'acer galvanitzat amb cantonades corbades i un tub intermig longitudinal de mides 1000mm x 1100mm per a empotrar, model Univers Max de la marca ADO o equivalent, de tub rodó galvanitzat de 48x1,5mm i repassos de soldadures amb pintura galvànica. Inclou transport subministrament a l'obra, obra civil i peces especials i ancoratge a paviment. Totalment col·locat.	
		Mà d'obra	24,67
		Materials	27,17
		TOTAL PARTIDA	**51,84**
F2RA61MB	**m3**	**Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**	
		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials	8,00
		TOTAL PARTIDA	**8,00**
F2R540H0	**m3**	**Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**	
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
		Maquinària	18,24
		TOTAL PARTIDA	**18,24**
PAIMPRE9	**pa**	**Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**	
		Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.	
		TOTAL PARTIDA	**700,00**

CODI	UT	RESUM	PREU

10 VARIS

PADESENY **ut** **Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura.**

Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura. Inclou jornada de màquina manual realitzant feines d'aplicació de pintures mitjançant pulverització.

TOTAL PARTIDA 2.000,00

PADESASF **ut** **PA a justificar per desplaçament equip asfàltic.**

Partida alçada a justificar per desplaçament de l'equip de maquinària d'asfalt i fresat..

TOTAL PARTIDA 5.000,00

PASENYAL **pa** **PA per a la seguretat vial durant les obres.**

Partida alçada a justificar per a la seguretat vial durant les obres. Inclós senyalització, balisament i desviament provisional de trànsit segons indicacions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.

TOTAL PARTIDA 1.000,00

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	**PROPOSTA 1 Passos de vianants carrers Caterina Albert - Capcir**								
F219FBA0	**m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**								
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Remuntable Caterina Albert	4	7,00			28,00	28,00		124,88
							28,00	4,46	124,88
F219FFA0	**m Tall paviment form. h>=10cm**								
	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Enderroc només panot vorera								
ACT0010	Vorera nord								
ACT0010	Nou panot ratllat	2	4,00			8,00			
ACT0010	Nou panot botons	2	0,60			1,20			
ACT0010		2	4,00			8,00			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Nou panot ratllat	2	4,00			8,00			
ACT0010	Nou panot botons	2	0,60			1,20			
ACT0010		2	4,00			8,00	34,40		203,99
							34,40	5,93	203,99
F2191306	**m Demolició mecànica de bordó**								
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Reposició bordó remuntable Caterina Albert	2	4,00			8,00			
ACT0010	Enderroc bordó nou gual Capcir	1	5,00			5,00	13,00		81,38
							13,00	6,26	81,38
G219Q200	**m2 Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió**								
	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió								
ACT0010	Fresat asfalt per a adherència remuntable	2	6,40	7,00	1,00	89,60	89,60		41,22
							89,60	0,46	41,22
F2193J06	**m Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**								
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Enderroc rigola nou gual Capcir	1	5,00			5,00	5,00		32,70
							5,00	6,54	32,70
F2194JK5	**m2 Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**								
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Enderroc només de panot i morter								
ACT0010	Senyalització remuntable								
ACT0010	Vorera nord								
ACT0010	Nou panot ratllat	1	4,00	0,80		3,20			
ACT0010	Nou panot botons	1	4,00	0,60		2,40			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Nou panot ratllat	1	4,00	0,80		3,20			
ACT0010	Nou panot botons	1	4,00	0,60		2,40	11,20		100,46
							11,20	8,97	100,46
F221C472	**m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**								
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Excavació caixa nova vorera gual Capcir	1	5,00	6,00	0,40	12,00	12,00		103,44
							12,00	8,62	103,44
F227T00F	**m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**								
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
ACT0010	Repàs caixa nova vorera gual Capcir	1	5,00	6,00		30,00	30,00		39,90

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							30,00	1,33	39,90
F921R01J	**m3 Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**								
	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM								
ACT0010	Subbase nova vorera gual Capcir	1	5,00	6,00	0,20	6,00	6,00		102,00
							6,00	17,00	102,00
F9365H11	**m3 Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**								
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat								
ACT0010	Base formació remuntable Caterina Albert	1	4,00	7,00	0,10	2,80			
ACT0010	Base nova vorera gual Capcir	1	5,00	6,00	0,15	4,50	7,30		572,17
							7,30	78,38	572,17
F981GUAL	**u Peça lateral de gual per a vianants,120cm, de formigó prefabricat monocapa**								
	Peça per a gual de vianants de 120cm de formigó prefabricat monocapa, format per rampes, model Granollers segons detalls plànols Projecte, col·locat sobre base de formigó de 30cm de gruix mínim. Totalment col·locat, rejuntat amb morter. Inclòs part proporcional peces especials laterals en forma de rampa segons mides i formes de cada rampa i retalls.								
ACT0010	Gual Capcir	1	7,00			7,00	7,00		1.169,35
							7,00	167,05	1.169,35
F21QQRET	**u Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**								
	Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.								
ACT0010	Retirada de mobiliari urbà								
ACT0010	Remuntable metàl·lic existent	4				4,00			
ACT0010	Bàdem de cautxú existent a calçada	10				10,00			
ACT0010	Previsió retirada senyals existents per a posterior recol·locaci	2				2,00	16,00		221,92
							16,00	13,87	221,92
F965P5DD	**m Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),form.rec.no estr. h=25-30cm,rejunt.morter**								
	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter								
ACT0010	Reposició bordó remuntable Caterina Albert	2	4,00			8,00			
ACT0010	Nou bordó vorera Capcir	1	2,00			2,00	10,00		314,30
							10,00	31,43	314,30
F97422EA	**m Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**								
	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc								
ACT0010	Nova rigola gual Capcir	1	5,00			5,00	5,00		59,60
							5,00	11,92	59,60
F9E13204	**m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**								
	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.								
ACT0010	Paviment nova vorera gual Capcir	1	5,00	6,00		30,00			
ACT0010	Senyalització tàctil pas remuntable Caterina Albert								
ACT0010	Vorera nord								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							41,20	24,82	1.022,58
F9J12E70	**m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**								
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2								
ACT0010	Formació remuntable Caterina Albert	1	7,00	6,40		44,80	44,80		25,54
							44,80	0,57	25,54
F9H11251	**t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**								
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada								
ACT0010	Capa rodadura remuntable Caterina Albert	2,4	4,00	7,00	0,05	3,36			
ACT0010	Rampes accés remuntable	2,4	1,20	7,00	0,08	1,61			
ACT0010		2,4	1,20	7,00	0,08	1,61	6,58		567,20
							6,58	86,20	567,20
GBA31112	**m2 Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**								
	Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.								
ACT0010	Pintura pas de vianants								
ACT0010	Remuntable Caterina Albert	1	7,00	5,20		36,40			
ACT0010	Nou pas de vianants carrer Capcir	1	7,00	4,00		28,00			
ACT0010	Reforçar pintura pas vianants Caterina Albert	1	7,00	4,00		28,00	92,40		819,59
							92,40	8,87	819,59
FBB12111	**u Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**								
	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
ACT0010	Senyal d'atenció remuntable	1				1,00	1,00		48,32
							1,00	48,32	48,32
F-BB11252	**u Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**								
	Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.								
ACT0010	Senyal pas vianants								
ACT0010	Carrer Capcir	2				2,00			
ACT0010	Caterina Albert	4				4,00	6,00		601,02
							6,00	100,17	601,02
FBB22501	**u Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**								
	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar	1				1,00	1,00		91,85
							1,00	91,85	91,85
F-BBZ1220	**m Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**								
	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.								
ACT0010	Suport senyal vertical								
ACT0010	Pas vianants	6	3,00			18,00			
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar	1	3,00			3,00			
ACT0010	Senyal d'atenció remuntable	1	3,00			3,00	24,00		1.100,16
							24,00	45,84	1.100,16
S02PTAR	**ut Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**								
	Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	Previsió recol·locació senyals existents	2				2,00	2,00		65,02
							2,00	32,51	65,02
FQ44FLEX	**u Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**								
	Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.								
ACT0010	Previsió protecció pas vianants								
ACT0010	Gual carrer Capcir	4				4,00			
ACT0010	Remuntable Caterina Albert	6				6,00	10,00		829,40
							10,00	82,94	829,40
FQ213BCN	**u Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**								
	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.								
ACT0010		2				2,00	2,00		237,10
							2,00	118,55	237,10
PACOTEST	**ut PA a justificar per a recol·locació de registres a nova cota paviment acabat.**								
	Partida alçada a justificar per a recol·locació de registres existents a nova cota de paviment acabat (vorera i/o calçada). Totalment rejuntat. Inclou part proporcional feines de tall i reposició de marc i bastiment de registre si s'escau.								
ACT0010	Ajustar cotes registres existents a nova cota d'acabat paviment	1				1,00	1,00		200,00
							1,00	200,00	200,00
PADESEMB	**u Partida Alçada a justificar per al desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i a**								
	Partida Alçada a justificar per a construcció de nou l desplaçament d'embornal existent a nou punt de recollida aigües, formació de nou embornal i anul·lació de l'existent. Inclou moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.								
ACT0010	Previsió desplaçament embornals nou remuntable	2				2,00	2,00		600,00
							2,00	300,00	600,00
F2R24200	**m3 Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**								
	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals								
ACT0010	Residus de terra	1	14,40			14,40			
ACT0010	Residus de formigó	1	3,57			3,57			
ACT0010	Residus d'asfalt	1	0,54			0,54	18,51		374,09
							18,51	20,21	374,09
F2RA61H0	**m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	bordó	1,2	13,00	0,30	0,40	1,87			
ACT0010	rigola	1,2	5,00	0,20	0,30	0,36			
ACT0010	Panot i morter	1,2	11,20		0,10	1,34	3,57		41,41
							3,57	11,60	41,41
F2RA61MB	**m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	MAM/304/2002)								
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	Fresat	1,2	6,40	7,00	0,01	0,54	0,54		4,32
							0,54	8,00	4,32
F2RA7LP0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**								
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	Excavació de caixa	1,2	12,00			14,40	14,40		45,36
							14,40	3,15	45,36
F2R540H0	**m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**								
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat								
ACT0010	Residus de terra	1	14,40			14,40			
ACT0010	Residus de formigó	1	3,57			3,57			
ACT0010	Residus d'asfalt	1	0,54			0,54	18,51		337,62
							18,51	18,24	337,62
PAIMPRE1	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	700,00	700,00
	TOTAL 01								**10.877,89**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	**PROPOSTA 2 Pas de vianants carrer Pallars**								
F219FBA0	**m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**								
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Orellera nord	1	10,00			10,00			
ACT0010	Orellera sud	1	14,00			14,00	24,00		107,04
							24,00	4,46	107,04
F219FFA0	**m Tall paviment form. h>=10cm**								
	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Orellera nord	1	11,00			11,00			
ACT0010	Orellera sud	1	12,00			12,00			
ACT0010	Rasa connexió EP	2	10,00			20,00	43,00		254,99
							43,00	5,93	254,99
F2191306	**m Demolició mecànica de bordó**								
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Orellera nord	1	9,00			9,00			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00			6,00	15,00		93,90
							15,00	6,26	93,90
F2193J06	**m Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**								
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Orellera nord	1	9,00			9,00			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00			6,00	15,00		98,10
							15,00	6,54	98,10
F2194JK5	**m2 Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**								
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	3,00		24,00			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00	3,00		18,00	42,00		376,74
							42,00	8,97	376,74
F2194XK5	**m2 Demolició mecànica de paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m**								
	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	2,00		16,00			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00	4,00		24,00	40,00		302,80
							40,00	7,57	302,80
F221C472	**m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**								
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	2,00	0,30	4,80			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00	4,00	0,30	7,20	12,00		103,44
							12,00	8,62	103,44
F227T00F	**m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**								
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	2,00		16,00			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00	4,00		24,00	40,00		53,20
							40,00	1,33	53,20
F921R01J	**m3 Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**								
	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	2,00	0,20	3,20			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00	4,00	0,20	4,80			
ACT0010	Rasa connexió projector EP	1	10,00	0,40	0,20	0,80	8,80		149,60
							8,80	17,00	149,60

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
F9365H11	**m3 Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**								
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	5,00	0,15	6,00			
ACT0010	Orellera sud	1	6,00	7,00	0,15	6,30			
ACT0010	Rasa connexió projector EP	1	10,00	0,40	0,15	0,60	12,90		1.011,10
							12,90	78,38	1.011,10
F965QAT2	**m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**								
	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada.								
ACT0010	Orellera nord	1	11,00			11,00			
ACT0010	Orellera sud	1	14,00			14,00	25,00		634,50
							25,00	25,38	634,50
F97422EA	**m Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**								
	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc								
ACT0010	Orellera nord	1	11,00			11,00			
ACT0010	Orellera sud	1	14,00			14,00	25,00		298,00
							25,00	11,92	298,00
F9E13204	**m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**								
	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.								
ACT0010	Orellera nord	1	8,00	5,00		40,00			
ACT0010	Orelera sud	1	6,00	7,00		42,00			
ACT0010	Rasa connexió projector EP	1	10,00	0,40		4,00	86,00		2.134,52
							86,00	24,82	2.134,52
03.01	**u Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**								
	Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xarxa de clavegueram existent amb tub PEAD dn250mm interior, moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cànon d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.								
ACT0010	Drenatge orelleres	2				2,00	2,00		1.004,88
							2,00	502,44	1.004,88
GBA31112	**m2 Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**								
	Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.								
ACT0010	Pintura pas de vianants	1	5,00	4,00		20,00	20,00		177,40
							20,00	8,87	177,40
F-BB11252	**u Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**								
	Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport verti-								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	cal amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.								
ACT0010	Senyal pas vianants	2				2,00	2,00		200,34
							2,00	100,17	200,34
F-BBZ1220	**m Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**								
	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.								
ACT0010	Suport senyal vertical								
ACT0010	Pas vianants	2	3,00			6,00	6,00		275,04
							6,00	45,84	275,04
F2194JJ1	**m2 Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs par**								
	Demolició manual de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, inclòs part proporcional de guals de vianants, vehicles,escocells i altres peces especials, amb compressor i càrrega sobre camió								
ACT0010	Rasa connexió projector EP	1	10,00	0,40		4,00	4,00		77,48
							4,00	19,37	77,48
F2225123	**m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny compact.,retro.+càrrega mec.**								
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat								
ACT0010	Rasa connexió projector EP	1	10,00	0,40	0,60	2,40	2,40		22,32
							2,40	9,30	22,32
F227500F	**m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM**								
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM								
ACT0010	Rasa connexió projector EP	1	10,00	0,40		4,00	4,00		16,84
							4,00	4,21	16,84
FDG52290	**m Canalització 2 tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.**								
	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, col·locat dins rasa en presència d'altres serveis. Inclou part proporcional d'accessoris, separadors entre tubs i encofrats.								
ACT0010	Connexió projector EP	1	10,00			10,00	10,00		105,00
							10,00	10,50	105,00
FDGZU010	**m Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**								
	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora								
ACT0010	Connexió projector EP	1	10,00			10,00	10,00		3,20
							10,00	0,32	3,20
F228AB0F	**m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,mat.selecc.excav. ,g<25cm,picó vibrant,95%PM**								
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, o d'aportació en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM								
ACT0010	Connexió projector EP	1	10,00	0,40	0,20	0,80	0,80		9,08
							0,80	11,35	9,08
FG380902	**m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.**								
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment								
ACT0010	Connexió projector EP	1	10,00			10,00	10,00		70,60
							10,00	7,06	70,60
FG322174	**m Cable H07V-R, 1x16mm2,col.tub**								
	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub, inclòs p.p. de tub flexible reforçat Dn. 25mm.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	Cable terra groc-verd interior columnes								
ACT0010	Projector pas vianants	1	2,50			2,50	2,50		10,63
							2,50	4,25	10,63
EG222911	**m Tub flexible corrugat PVC,DN=32mm,1J,320N,2000V,encastat**								
	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V								
ACT0010	Cablejat interior columna	1	2,50			2,50	2,50		2,93
							2,50	1,17	2,93
GG319ARM	**m Cable 0,6/1 kV RFV-K, 4x6mm2 armat,col.tub**								
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RFV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC i fleix (armat), col·locat en tub.								
ACT0010	Connexió projector EP	1	10,00			10,00	10,00		88,70
							10,00	8,87	88,70
F21D3CON	**u Connexió de canalització a xarxa existent.**								
	Connexió enllumenat a xarxa existent. Inclou muntant conversió aeri-soterrat ancorat a façana i totes les feines i mitjans necessaris per a la connexió a la xarxa d'ennlumenat existent a prop del nou projectro a insatal·lar.								
ACT0010	Connexió nou projector EP a xarxa existent	1				1,00	1,00		83,96
							1,00	83,96	83,96
FG151800	**u Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o Claved**								
	Caixa de connexions instal.lada a columna amb 4 fusibles de 4A tipus Sertsem, o claved.								
ACT0010	Projector pas vianants	1				1,00	1,00		21,44
							1,00	21,44	21,44
FGD2113D	**u Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=4,5mm,soterra.**								
	Placa de connexió a terra de coure, en forma d'estel (calada), de superfície 0,2 m2, de 4,5 mm de gruix i soterrada								
ACT0010	Projector pas vianants	1				1,00	1,00		73,86
							1,00	73,86	73,86
FHM11H25	**u Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=5m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form.**								
	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, amb base platina, annell de reforç a la base i cartel.les, porta enrasada, segons norma UNE-EN 40-5, inclòs dau de formigó, perns i accessoris necessaris.								
ACT0010	Columna projector pas vianants	1				1,00	1,00		410,91
							1,00	410,91	410,91
FHN32C75	**u Lluminària en fundició d'alumini equipada amb LED, potència 26W**								
	Lluminària vial en fundició d'alumini, IP66, 26 W, pot. consumida 31,5 W, 3180 Lumen, CRI: 70, Temperatura color 4000 K, Iguzzini BH38 Wow LED 26W, inclòs accessoris de fixació a columna i connexió elèctrica.								
ACT0010	Lluminària projector pas vianants	1				1,00	1,00		698,56
							1,00	698,56	698,56
F2R24200	**m3 Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**								
	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals								
ACT0010	Residus de terra	1	17,28			17,28			
ACT0010	Residus de formigó	1	13,32			13,32			
ACT0010	Residus d'asfalt	1	4,80			4,80	35,40		715,43
							35,40	20,21	715,43
F2RA61H0	**m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	bordó	1,2	15,00	0,30	0,40	2,16			
ACT0010	rigola	1,2	15,00	0,20	0,30	1,08			
ACT0010	panot i base formigó	1,2	42,00	0,20		10,08	13,32		154,51
							13,32	11,60	154,51
F2RA61MB	**m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	Asfalt	1,2	40,00	1,00	0,10	4,80	4,80		38,40
							4,80	8,00	38,40
F2RA7LP0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**								
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	Excavació de caixa	1,2	12,00			14,40			
ACT0010	Excavació rasa enllumenat	1,2	10,00	0,60	0,40	2,88	17,28		54,43
							17,28	3,15	54,43
F2R540H0	**m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**								
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat								
ACT0010	Residus de terra	1	17,28			17,28			
ACT0010	Residus de formigó	1	13,32			13,32			
ACT0010	Residus d'asfalt	1	4,80			4,80	35,40		645,70
							35,40	18,24	645,70
FQ44FLEX	**u Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**								
	Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.								
ACT0010	Protecció pas de vianants								
ACT0010	Costat sud	2				2,00			
ACT0010	Costat nord	4				4,00	6,00		497,64
							6,00	82,94	497,64
PAIMPRE2	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL 02								**12.077,21**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	**PROPOSTA 3 Pas de vianants led Prat de la Riba**								
FQZPVLED	**u Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**								
	Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos de pas de vianants (S-13). Inclou: - Fresat de 13mm d'asfalt, subministrament i encastament de plaques de led 50x50cm d'alta lluminositat amb acabat microtexturitzat brillant blanc i restència al lliscament segons UNE-EN 1436 IP-67, als dos extrems de cada franja transversal del pas de vianants. Inclou peces especials per al seu muntatge, caixetins i adhesiu especial per a la seva col·locació, mitjans auxiliars i instal·lació inclosa. - Subministrament i instal·lació de dos senyals lluminosos de calaix de perfil d'alumini de 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents amb símbol de vianants S-13 en ambdós costats, suport quadrat d'acer, 100x100x2mm de 320cm d'alçada, amb portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial, cablejat i material auxiliar per ala seva total instal·lació. - Execucuió de rases, acanalitzacions i pericons de registre per a la seva connexió elèctrica. - Execució de fonaments per als senyals lluminosos de 50x50x60cm. - Reposició de paviments. - Inclou cablejats, connexions elèctriques i tots els complements necessaris per a la seva total instal·lació. PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ.								
ACT0010	Senyalització pas de vianants Prat de la Riba	1				1,00	1,00		9.500,00
							1,00	9.500,00	9.500,00
PAIMPRE3	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	700,00	700,00
	TOTAL 03								**10.200,00**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	**PROPOSTA 4 Pas de vianants led Roger de Flor**								
FQZPVLED	**u Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos**								
	Senyalització horitzontal amb sistema led intel·ligent amb sensors de detecció de presència de vianants i dos senyals lluminosos de pas de vianants (S-13). Inclou: - Fresat de 13mm d'asfalt, subministrament i encastament de plaques de led 50x50cm d'alta lluminositat amb acabat microtexturitzat brillant blanc i restència al lliscament segons UNE-EN 1436 IP-67, als dos extrems de cada franja transversal del pas de vianants. Inclou peces especials per al seu muntatge, caixetins i adhesiu especial per a la seva col·locació, mitjans auxiliars i instal·lació inclosa. - Subministrament i instal·lació de dos senyals lluminosos de calaix de perfil d'alumini de 60x60x18cm, pantalles de metacrilat de 3mm de gruix, vinils transparents amb símbol de vianants S-13 en ambdós costats, suport quadrat d'acer, 100x100x2mm de 320cm d'alçada, amb portella de registre de 350x90mm, sistema de control, font d'alimentació i sensors, proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial, cablejat i material auxiliar per ala seva total instal·lació. - Execucuió de rases, acanalitzacions i pericons de registre per a la seva connexió elèctrica. - Execució de fonaments per als senyals lluminosos de 50x50x60cm. - Reposició de paviments. - Inclou cablejats, connexions elèctriques i tots els complements necessaris per a la seva total instal·lació. PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ.								
ACT0010	Senyalització pas de vianants Roger de Flor	1				1,00	1,00		9.500,00
							1,00	9.500,00	9.500,00
PAIMPRE3	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	700,00	700,00
	TOTAL 04								**10.200,00**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	**PROPOSTA 5 Pas semaforitzat c.Josep Umbert - c.Maresme**								
F219FBA0	**m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**								
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Gual costat nord	1	9,00			9,00			
ACT0010	Gual vorera sud	1	5,00			5,00	14,00		62,44
							14,00	4,46	62,44
F219FFA0	**m Tall paviment form. h>=10cm**								
	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Tall panot vorera								
ACT0010	Gual costat nord	2	2,00			4,00			
ACT0010		1	9,00			9,00			
ACT0010	Gual vorera sud	2	2,00			4,00			
ACT0010		1	5,00			5,00	22,00		130,46
							22,00	5,93	130,46
F2191306	**m Demolició mecànica de bordó**								
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Vorera nord								
ACT0010	Enderroc bordó àmbit gual	1	6,00			6,00			
ACT0010	Enderroc bordó parterre a pavimentar	1	3,00			3,00			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Formació de nou gual	1	5,00			5,00	14,00		87,64
							14,00	6,26	87,64
F2193J06	**m Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**								
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Vorera nord								
ACT0010	Enderroc bordó àmbit gual	1	6,00			6,00			
ACT0010	Enderroc bordó parterre a pavimentar	1	3,00			3,00			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Formació de nou gual	1	5,00			5,00	14,00		91,56
							14,00	6,54	91,56
F2194JK5	**m2 Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**								
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Vorera nod								
ACT0010	Enderroc vorera existent per a formació de gual vianants	1	6,00	2,00		12,00			
ACT0010	Enderroc només de panot i morter								
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual nord	1	3,00	0,80		2,40			
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual existent c.Maresme	1	3,00	0,80		2,40			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Enderroc vorera per a fromació de nou gual	1	5,00	2,00		10,00			
ACT0010	Enderroc només panot i morter								
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual sud	1	3,00	0,80		2,40	29,20		261,92
							29,20	8,97	261,92
F221C472	**m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**								
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Pavimentació tram de parterre vorera nord	1	3,00	2,00	0,40	2,40	2,40		20,69
							2,40	8,62	20,69
F227T00F	**m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**								
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	Pavimentació tram de parterre vorera nord	1	3,00	2,00		6,00	6,00		7,98
							6,00	1,33	7,98
F921R01J	**m3 Subbase tot-u art.procedent granulats reciclats form.,estesa+picon.98%PM**								
	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM								
ACT0010	Pavimentació tram de parterre vorera nord	1	3,00	2,00	0,20	1,20	1,20		20,40
							1,20	17,00	20,40
F9365H11	**m3 Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**								
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat								
ACT0010	Pavimentació tram de parterre vorera nord	1	3,00	2,00	0,15	0,90			
ACT0010	Pavimentació gual vianants vorera nord	1	6,00	2,00	0,15	1,80			
ACT0010	Pavimentació gual vianants vorera sud	1	5,00	2,00	0,15	1,50	4,20		329,20
							4,20	78,38	329,20
F965QAT2	**m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**								
	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada.								
ACT0010	Gual vorera nord	1	6,00			6,00			
ACT0010	Pavimentació tram parterre vorera nord	1	3,00			3,00			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Formació de nou gual	1	5,00			5,00	14,00		355,32
							14,00	25,38	355,32
F97422EA	**m Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**								
	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc								
ACT0010	Gual vorera nord	1	6,00			6,00			
ACT0010	Pavimentació tram parterre vorera nord	1	3,00			3,00			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Formació de nou gual	1	5,00			5,00	14,00		166,88
							14,00	11,92	166,88
F9E13204	**m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**								
	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.								
ACT0010	Gual vorera nord	1	6,00	2,00		12,00			
ACT0010	Pavimentació tram parterre vorera nord	1	3,00	2,00		6,00			
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual existent c.Maresme	1	3,00	0,80		2,40			
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual vorera nord	1	3,00	0,80		2,40			
ACT0010	Gual vorera sud	1	5,00	2,00		10,00			
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual vorera sud	1	3,00	0,80		2,40	35,20		873,66
							35,20	24,82	873,66
F9916445	**u Escocell 93x93cmx25cm,4 peces mort.ciment 100x25x7cm, col.mort.**								
	Escocell de 93x93 cm i 25 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x25x7 cm, amb una cara arrodonida, rejuntades								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió								
ACT0010	Escocell per a arbre existent vorera nord	1				1,00	1,00		63,92
							1,00	63,92	63,92
FR6P159A	**u Trasplan.viver planifoli,p=35-50cm,rec.15-20km,180x180x80cm**								
	Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació								
ACT0010	Previsió retirada d'arbre existent vorera nord	1				1,00	1,00		583,95
							1,00	583,95	583,95
F21QQRET	**u Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**								
	Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.								
ACT0010	Retirada de mobiliari urbà								
ACT0010	Vorera nord								
ACT0010	Contenidor de recollida selectiva piles	1				1,00			
ACT0010	Senyal hidrant	1				1,00	2,00		27,74
							2,00	13,87	27,74
S02PTAR	**ut Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**								
	Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.								
ACT0010	Recol·locació mobiliari retirat	2				2,00			
ACT0010	Vorera nord								
ACT0010	Contenidor de recollida selectiva piles	1				1,00			
ACT0010	Senyal hidrant	1				1,00	4,00		130,04
							4,00	32,51	130,04
F21QZ005	**u Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobil**								
	Desplaçament de contenidors de brossa (orgànica, selectiva,...) existents a nova ubicació segons indicacions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.								
ACT0010	Grup de contenidors existents vorea sud	1				1,00	1,00		300,00
							1,00	300,00	300,00
F2RA61H0	**m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	bordó	1,2	14,00	0,30	0,40	2,02			
ACT0010	rigola	1,2	14,00	0,20	0,30	1,01			
ACT0010	Panot i base de formigó								
ACT0010	Vorera nod								
ACT0010	Enderroc vorera existent per a formació de gual vianants	1,2	6,00	2,00	0,25	3,60			
ACT0010	Enderroc només de panot i morter	1,2	4,00	0,80	0,10	0,38			
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual nord	1,2	3,00	0,80	0,10	0,29			
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual existent c.Maresme	1,2	3,00	0,80	0,10	0,29			
ACT0010	Vorera sud								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	Enderroc vorera per a fromació de nou gual	1,2	5,00	2,00	0,25	3,00			
ACT0010	Enderroc només panot i morter								
ACT0010	Senyalització panot ratllat gual sud	1,2	3,00	0,80	0,10	0,29	10,88		126,21
							10,88	11,60	126,21
F2RA7LP0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**								
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	Excavació de caixa	1,2	3,00	2,00	0,40	2,88	2,88		9,07
							2,88	3,15	9,07
F2R540H0	**m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**								
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat								
ACT0010	Residus de terra	1	2,88			2,88			
ACT0010	Residus de formigó	1	10,88			10,88	13,76		250,98
							13,76	18,24	250,98
PADESEMA	**u PA a justificar per a desplaçament de semaforització de pas de vianants existent**								
	Partida Alçada a justificar per al desplaçament de semàfors existents. Inclou: desmuntatge de columnes i bàculs semafòrics existents, retirada de cablejat existent, enderoc de fonaments, reposició del paviment de vorera afectat per l'enderroc de fonaments, instal·lació de semàfors a nova ubicació, inclosa l'enderoc del paviment de vorera, escavació i construcció del fonament adient per a cada tipus de semàfor, instal·lació de l'òptica, renovació de l'òtica led en males condicions, execució de rases, canalitzacions, plaques de terra i pericons de registre per a connexió elèctrica i connexió semafòrica, estesa de cablejat elèctric i semafòric. Renovació de material semafòric a quadre regulador existent si s'escau. Subministrament i instal·lació d'avisador acústic per a usuaris amb deficiència visual, en cas de no disposar-ne l'existent. Totalment retirat, desplaçat i instal·lat a nova ubicació.								
ACT0010	Desplaçament semàfors pas de vianants c.Josep Umbert	1				1,00	1,00		7.730,00
							1,00	7.730,00	7.730,00
PAMVEP02	**pa PA a justificar per al desplaçament de columna d'enllumenat**								
	Partida alçada a justificar per al desplaçament de columna existent a nova ubicació segons plànols Projecte. Inclou feines d'obra civil (excavació i reblert de rasa, instal·lació de canalització soterrada necesària, reposició de paviments., repicat basament columna existent, creació del nou basament columna,...) i feines d'enllumenat (cablejats, connexions,..). Inclou totes les feines i material necessaris per al desplaçament de fanal. Totalment connectat i provat.								
ACT0010	Projector pas vianants cruïlla Tetuan costat sud	1				1,00	1,00		600,00
							1,00	600,00	600,00
GBA31ESB	**m2 Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**								
	Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora de marques vials. Inclou neteja, retirada i gestió dels residus. Deixant totalemnt preparada la superfiície vial per a la nova pintura de senyalització horitzontal								
ACT0010	Esborrat pas de vianants existent	1	7,00	10,00		70,00			
ACT0010	Esborrat línies contínues nova ubicació pas	1	7,00	10,00		70,00	140,00		273,00
							140,00	1,95	273,00
GBA31112	**m2 Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**								
	Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.								
ACT0010	Previsió fletxes direccionals	4	1,50			6,00	6,00		53,22
							6,00	8,87	53,22
F-BB11252	**u Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**								
	Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.								
ACT0010	Senyal pas vianants	2				2,00	2,00		200,34
							2,00	100,17	200,34
FBB22501	**u Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**								
	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar	1				1,00	1,00		91,85
							1,00	91,85	91,85
F-BBZ1220	**m Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**								
	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.								
ACT0010	Suport senyal vertical								
ACT0010	Pas vianants	2	3,00			6,00			
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar	1	3,00			3,00	9,00		412,56
							9,00	45,84	412,56
FQ44FLEX	**u Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**								
	Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.								
ACT0010	Protecció pas de vianants								
ACT0010	Costat nord	4				4,00	4,00		331,76
							4,00	82,94	331,76
FQ213BCN	**u Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**								
	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.								
ACT0010		2				2,00	2,00		237,10
							2,00	118,55	237,10
FBA15011	**m Pintat faixa long.discontínua n/reflectora,A=10cm,2/1,acrílica, autopropulsada**								
	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada								
ACT0010	Nova pintura eliminació pas de vianants existent	2	7,00			14,00	14,00		8,40
							14,00	0,60	8,40
FBA1E011	**m Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**								
	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada								
ACT0010	Nova pintura eliminació pas de vianants existent	1	7,00			7,00	7,00		4,90
							7,00	0,70	4,90
GBA24112	**m Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**								
	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm d'amplària, amb pintura dos components de llarga durada, antilliscant blanca, amb màquina d'accionament manual								
ACT0010	Nou pas de vianants	2	4,00			8,00	8,00		24,40
							8,00	3,05	24,40
FBA29317	**m Marca vial transv.discontínua P-R, 50cm, 0,5/0,5, plàstic en fred 2 comp., màq.manual**								
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Millora d'accessibilitat camins escolars

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	Pas de vianants nou a tacs	2	9,00			18,00	18,00		33,48
							18,00	1,86	33,48

PAIMPRE5 **pa** **Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**

Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.

1,00	1.000,00	1.000,00

TOTAL 05 ..... 14.901,07

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	**PROPOSTA 7 Millora de l'accessibiltat al carrer Jaume Corbera**								
GBA31515	**m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-R**								
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, vermell o verd, i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. Inclou la neteja i preparació prèvia de la superfície a pintar.								
ACT0010	Pintat passadís vianants color a decidir pel Servei de Mobilitat	1	40,00	1,50		60,00			
ACT0010	Pintat símbol vianant/ zona escolar	1	10,00	1,00		10,00	70,00		1.071,00
							70,00	15,30	1.071,00
FQ44FLEX	**u Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**								
	Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.								
ACT0010	Protecció pas vianants	1	30,00			30,00	30,00		2.488,20
							30,00	82,94	2.488,20
FBB22501	**u Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**								
	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar / Zona de vianants	2				2,00	2,00		183,70
							2,00	91,85	183,70
F-BBZ1220	**m Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**								
	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.								
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar / Zona de vianants	2	3,00			6,00	6,00		275,04
							6,00	45,84	275,04
PAIMPRE7	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	500,00	500,00
	TOTAL 07								**4.517,94**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	**PROPOSTA 8 Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants al carrer Manuel Masjuan Bellonch**								
F219FBA0	**m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**								
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Tall asfalt								
ACT0010	Costat nord	1	7,00			7,00			
ACT0010	Costat sud	1	7,00			7,00	14,00		62,44
							14,00	4,46	62,44
F219FFA0	**m Tall paviment form. h>=10cm**								
	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Tall panot vorera								
ACT0010	Gual costat nord	2	2,00			4,00			
ACT0010		1	7,00			7,00			
ACT0010	Gual vorera sud	2	2,00			4,00			
ACT0010		1	7,00			7,00	22,00		130,46
							22,00	5,93	130,46
F2191306	**m Demolició mecànica de bordó**								
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Enderroc de bordó existent per a formació de gual								
ACT0010	Vorera nord	1	7,00			7,00			
ACT0010	Vorera sud	1	7,00			7,00	14,00		87,64
							14,00	6,26	87,64
F2193J06	**m Demolició mecànica de rigola amb base de formigó**								
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Enderroc de rigola existent per a formació de gual								
ACT0010	Vorera nord	1	7,00			7,00			
ACT0010	Vorera sud	1	7,00			7,00	14,00		91,56
							14,00	6,54	91,56
F2194JK5	**m2 Demolició mecànica de panot i base de formigó fins a 2 m d'amplada**								
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Vorera nod								
ACT0010	Enderroc vorera existent per a formació de gual vianants	1	7,00	2,00		14,00			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Enderroc vorera per a formació de nou gual	1	7,00	2,00		14,00	28,00		251,16
							28,00	8,97	251,16
F221C472	**m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**								
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o sobre dúmper a contenidor								
ACT0010	Excavació caixa vorera per a formació de guals								
ACT0010	Vorera nord	1	7,00	2,00	0,30	4,20			
ACT0010	Vorera sud	1	7,00	2,00	0,30	4,20	8,40		72,41
							8,40	8,62	72,41
F227T00F	**m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**								
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
ACT0010	Repàs de caixa vorera per a formació de guals								
ACT0010	Vorera nord	1	7,00	2,00		14,00			
ACT0010	Vorera sud	1	7,00	2,00		14,00	28,00		37,24
							28,00	1,33	37,24
F9365H11	**m3 Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**								
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària mà-								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	xima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat								
ACT0010	Base de formigó amb formació de pendents guals vorera								
ACT0010	Vorera nord	1	7,00	2,00	0,15	2,10			
ACT0010	Vorera sud	1	7,00	2,00	0,15	2,10	4,20		329,20
							4,20	78,38	329,20
F965QAT2	**m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtic**								
	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 100x15x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclós part proporcional peces corbes, retalls i peces especials. Inclou formació de pendents per a creació de gual deprimint vorera a cota de calçada.								
ACT0010	Gual vorera nord	1	7,00			7,00			
ACT0010	Gual vorera sud	1	7,00			7,00	14,00		355,32
							14,00	25,38	355,32
F97422EA	**m Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc**								
	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc								
ACT0010	Gual vorera nord	1	7,00			7,00			
ACT0010	Gual vorera sud	1	7,00			7,00	14,00		166,88
							14,00	11,92	166,88
F9E13204	**m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs.**								
	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, de 4 ó de 9 pastilles, ratllat o de tacs, col·locat a truc de maceta sobre llit de morter de ciment portland M-7,5 de 3cm de gruix i beurada de ciment portland. Inclós talls de peces i rejuntats a façanes existents, pericons, formació de pendents i talls per a la creació de guals deprimits, etc...Totalment col·locat i acabat.								
ACT0010	Gual vorera nord	1	7,00	2,00		14,00			
ACT0010	Gual vorera sud	1	7,00	2,00		14,00	28,00		694,96
							28,00	24,82	694,96
F2RA61H0	**m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	bordó	1,2	7,00	0,30	0,40	1,01			
ACT0010	rigola	1,2	7,00	0,20	0,30	0,50			
ACT0010	Panot i base de formigó								
ACT0010	Vorera nod								
ACT0010	Enderroc vorera existent per a formació de gual vianants	1,2	7,00	2,00	0,25	4,20			
ACT0010	Vorera sud								
ACT0010	Enderroc vorera per a fromació de nou gual	1,2	7,00	2,00	0,25	4,20	9,91		114,96
							9,91	11,60	114,96
F2RA7LP0	**m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504**								
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	Excavació de caixa								
ACT0010	Vorera nord	1,2	7,00	2,00	0,30	5,04			
ACT0010	Vorera sud	1,2	7,00	2,00	0,30	5,04	10,08		31,75
							10,08	3,15	31,75
F2R540H0	**m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**								
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat								
ACT0010	Residus de terra	1	10,08			10,08			
ACT0010	Residus de formigó	1	9,91			9,91	19,99		364,62
							19,99	18,24	364,62
GBA31112	**m2 Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**								
	Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.								
ACT0010	Pintura pas de vianants								
ACT0010	Nou pas de vianants	1	7,00	3,00		21,00	21,00		186,27
							21,00	8,87	186,27
GBA24112	**m Pintat faixa transv.contínua blanca,A=40cm,2components, llarga durada amb màquina**								
	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm d'amplària, amb pintura dos components de llarga durada, antilliscant blanca, amb màquina d'accionament manual								
ACT0010	Nou pas de vianants	2	3,50			7,00	7,00		21,35
							7,00	3,05	21,35
F-BB11252	**u Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**								
	Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.								
ACT0010	Senyal pas vianants	2				2,00	2,00		200,34
							2,00	100,17	200,34
F-BBZ1220	**m Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**								
	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.								
ACT0010	Suport senyal vertical								
ACT0010	Pas vianants	2	3,00			6,00	6,00		275,04
							6,00	45,84	275,04
PAIMPRE8	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	500,00	500,00
	TOTAL 08								**3.973,60**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
09	**PROPOSTA 9 Pas elevat al carrer Rosselló**								
F219FBA0	**m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm**								
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
ACT0010	Remuntable	4	7,00			28,00	28,00		124,88
							28,00	4,46	124,88
G219Q200	**m2 Fresat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió**								
	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió								
ACT0010	Fresat aasfalt per a adherència remuntable	1	7,40	7,00	1,00	51,80	51,80		23,83
							51,80	0,46	23,83
F9365H11	**m3 Base formigó HM-20/B/20/I, camió+vibr.manual, reglejat**								
	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb transport intern dins d'obra amb dúmper de 1,5tn, estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat								
ACT0010	Base formació remuntable	1	5,00	7,00	0,10	3,50	3,50		274,33
							3,50	78,38	274,33
F21QQRET	**u Retirada de pilona, paperera, senyal, banc, cadira i petit mobiliari urbà existent.**								
	Retirada de pilona, paperera, senyal, banc,cadira i petit mobiliari urbà existent. Inclou retirada d'ancoratges, l'enderroc de daus de formigó, càrrega i transport a magatzem municipal del material retirat aprofitable. Els senyals existents a recol·locar es guardaran dins de l'obra protegits de la intempèrie. Càrrega i transport dels residus generats a centre gestor homologat, inclou cànon abocament.								
ACT0010	Retirada de mobiliari urbà								
ACT0010	Banc	1				1,00			
ACT0010	Paperera	1				1,00			
ACT0010	Bàdem de cautxú existent a calçada	12				12,00			
ACT0010	Altres	2				2,00	16,00		221,92
							16,00	13,87	221,92
F9J12E70	**m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2**								
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2								
ACT0010	Formació remuntable	1	7,40	7,00		51,80	51,80		29,53
							51,80	0,57	29,53
F9H11251	**t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.**								
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada								
ACT0010	Capa rodadura remuntable	2,4	5,00	7,00	0,05	4,20			
ACT0010	Rampes accés remuntable	2,4	1,20	7,00	0,08	1,61			
ACT0010		2,4	1,20	7,00	0,08	1,61	7,42		639,60
							7,42	86,20	639,60
GBA31ESB	**m2 Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora d**								
	Eliminació de marques vials, per a nova aplicació de pintura per a senyalització horitzontal vial mitjançant màquina fresadora de marques vials. Inclou neteja, retirada i gestió dels residus. Deixant totalemnt preparada la superfiície vial per a la nova pintura de senyalització horitzontal								
ACT0010	Esborrat pas de vianants existent	1	6,00	7,00		42,00	42,00		81,90
							42,00	1,95	81,90
03.01	**u Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xa**								
	Execució d'embornal amb reixa de fosa dúctil de 30x70cm. Inclou la construcció de la nova escomesa d'embornal connectada a la xarxa de clavegueram existent amb tub PEAD dn250mm interior, moviments de terres, cala localització de servei, connexió, reblert de rasa, construcció de caixa d'embornal prefabricada o in situ, formació de sifó, col·locació de marc i reixa de fosa dúctil segons normativa d'accessibilitat en espais públics vigent. Totalment instal·lat amb mitjans mecànics i manuals. Càrrega de residus de construcció a camió o contenidor. Transport de residus a centre gestor, cà-								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	non d'abocador. Inclós reposició paviment asfàltic.								
ACT0010	Drenatge remuntable	2				2,00	2,00		1.004,88
							2,00	502,44	1.004,88
GBA31112	**m2 Pintat faixes superficials,blanca,2components, antilliscant de llarga durada, màq.accionament manual**								
	Pintat sobre paviment de faixa superficial blanca, amb pintura dos components, antilliscant de llarga durada, amb màquina d'accionament manual. Inclou motlles senyals vials horitzontals i p.p. accessoris.								
ACT0010	Pintura pas de vianants	1	5,00	7,00		35,00			
ACT0010	Pintat accés remuntable	1	1,20	7,00		8,40	43,40		384,96
							43,40	8,87	384,96
GBA1EGRO	**m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja,**								
	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, vermell o verd i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització								
ACT0010	Senyalització gual accés vehicles	1	6,00			6,00	6,00		5,22
							6,00	0,87	5,22
FBA1E011	**m Pintat faixa long.contínua n/reflectora,A=10cm,acrílica, autopropulsada**								
	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada								
ACT0010	Pintat límit aparcament - remuntable	2	2,50			5,00	5,00		3,50
							5,00	0,70	3,50
FBB12111	**u Placa triangular p/senyal.tràn. acer galv.+pint.,70cm,làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**								
	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
ACT0010	Senyal d'atenció remuntable	1				1,00	1,00		48,32
							1,00	48,32	48,32
F-BB11252	**u Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora**								
	Placa quadrada d'alumini de 60cm de costat,amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, per a senyals de trànsit, fixada a suport vertical amb peces d'ancoratge d'acer galvanitzat i vores amb doble plec.								
ACT0010	Senyal pas vianants	2				2,00	2,00		200,34
							2,00	100,17	200,34
FBB22501	**u Placa inform. p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.**								
	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar	1				1,00	1,00		91,85
							1,00	91,85	91,85
F-BBZ1220	**m Suport circular de tub d'acer galvanitzat de dn60mm i 3 mm de gr**								
	Suport circular de tub d'acer galvanitzat de Dn60mm i 3 mm de gruix, col.locat a terra formigonat. Inclós obra civil excavació clot, demolició i reposició de paviment, i peces auxiliars d'ancoratge d'acer galvanitzat.								
ACT0010	Suport senyal vertical								
ACT0010	Pas vianants	2	3,00			6,00			
ACT0010	Senyal d'Atenció Zona Escolar	1	3,00			3,00			
ACT0010	Senyal d'atenció remuntable	1	3,00			3,00	12,00		550,08
							12,00	45,84	550,08
S02PTAR	**ut Recol·locació de senyal vertical i mobiliari urbà a nova ubicació**								
	Recol·locació de senyal vertical i petit mobiliari urbà extret, a nova ubicació segons plànols. Inclou la demolició de la fonamentació existent, així com la col·locació i formació de la nova fonamentació. Càrrega i transport de residus a gestor de residus de construcció homologat i cànon deposició.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010	Recol·locació mobiliari urbà retirat a nova ubicació a vorera								
ACT0010	Banc	1				1,00			
ACT0010	Paperera	1				1,00	2,00		65,02
							2,00	32,51	65,02
FQ44FLEX	**u Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'al**								
	Pilona de material plàstic 100% reciclable semi flexible de color negre o altre color, de secció circular dn100mm i 1100 mm d'alçària amb tira reflectant , col·locada encastada a paviment.								
ACT0010	Protecció pas vianants remuntable	2	3,00			6,00	6,00		497,64
							6,00	82,94	497,64
FQ213BCN	**u Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peu**								
	Paperera trabucable d'acer galvanitzat pintat de color negre forja de 45 cm de diàmetre, segons detall plànols Projecte, amb peus reforçats, model Barcelona o equivalent de 60 litres de capacitat mínima. Totalment ancorada a paviment mitjançant perns d'expansió. Inclou p.p. peces especials i material de fixació.								
ACT0010		2				2,00	2,00		237,10
							2,00	118,55	237,10
FB12UNI1	**m Barana urbana modular per a protecció de vianants de 1m long x 1m d'alçada.**								
	Subministre i col·locació de barana urbana modular per a protecció de vianants de 1,00 m d'alçada d'acer galvanitzat amb cantonades corbades i un tub intermig longitudinal de mides 1000mm x 1100mm per a empotrar, model Univers Max de la marca ADO o equivalent, de tub rodó galvanitzat de 48x1,5mm i repassos de soldadures amb pintura galvànica. Inclou transport subministrament a l'obra, obra civil i peces especials i ancoratge a paviment. Totalment col·locat.								
							10,00	51,84	518,40
F2RA61MB	**m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa amb codi LER 170107**								
	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de mescla bituminosa, procedents de construcció o demolició, amb codi LER 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
ACT0010	ENDERROCS								
ACT0010	Fresat	1,2	7,00	7,40	0,01	0,62	0,62		4,96
							0,62	8,00	4,96
F2R540H0	**m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 8m3**								
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat								
ACT0010	Residus d'asfalt	1	0,62			0,62	0,62		11,31
							0,62	18,24	11,31
PAIMPRE9	**pa Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.**								
	Partida alçada a justificar per imprevistos d'obra.								
							1,00	700,00	700,00
	TOTAL 09								**5.719,57**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10	**VARIS**								
PADESENY	**ut Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura.**								
	Partida alçada a justificar per al trasllat d'equip de pintura. Inclou jornada de màquina manual realitzant feines d'aplicació de pintures mitjançant pulverització.								
ACT0010		1				1,00	1,00		2.000,00
							1,00	2.000,00	2.000,00
PADESASF	**ut PA a justificar per desplaçament equip asfàltic.**								
	Partida alçada a justificar per desplaçament de l'equip de maquinària d'asfalt i fresat..								
ACT0010		1				1,00	1,00		5.000,00
							1,00	5.000,00	5.000,00
PASENYAL	**pa PA per a la seguretat vial durant les obres.**								
	Partida alçada a justificar per a la seguretat vial durant les obres. Inclós senyalització, balisament i desviament provisional de trànsit segons indicacions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal.								
							1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL 10								**8.000,00**
	TOTAL								**80.467,28**

Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

RESUM DE PRESSUPOST

Millora d'accessibilitat camins escolars

Capítol	Resum	ImportEuros
01	PROPOSTA 1 Passos de vianants carrers Caterina Albert -	10.877,89
02	PROPOSTA 2 Pas de vianants carrer Pallars	12.077,21
03	PROPOSTA 3 Pas de vianants led Prat de la Riba	10.200,00
04	PROPOSTA 4 Pas de vianants led Roger de Flor	10.200,00
05	PROPOSTA 5 Pas semaforitzat c.Josep Umbert - c.Maresme.....	14.901,07
07	PROPOSTA 7 Millora de l'accessibiltat al carrer Jaume Corbera...	4.517,94
08	PROPOSTA 8 Millora de la connectivitat d'itineraris de vianants	3.973,60
09	PROPOSTA 9 Pas elevat al carrer Rosselló.....	5.719,57
10	VARIS	8.000,00
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**80.467,28**
	13,00 % Despeses Generals 10.460,75	
	6,00 % Benefici industrial 4.828,04	
	SUMA DE D.G. y B.I.	**15.288,79**
	SEGURETAT I SALUT 2.000,00	
	SUMA DE CQ I SiS	**2.000,00**
	TOTAL PRESSUPOST	**97.756,07**
	21% I.V.A	20.528,77
	TOTAL PRESSUPOST CONTRATA	**118.284,84**
	TOTAL PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**118.284,84 €**

Puja el pressupost general a l´esmentada quantitat de CENT DIVUIT MIL DUES-CENTES VUITANTA-QUATRE EUROS AMBVUITANTA-QUATRE CÈNTIMS.

Granollers, Octubre 2020.

SERVEI D´OBRES I PROJECTES