Àrea de Serveis Territorials i Seguretat

Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT



Joan Mallafre Natividad, arquitecte tècnic

Montserrat Prat Calm,ECCP

Berta Gimeno Ferrer, ECCP

Novembre 2022

DOCUMENTS

MEMÒRIA I ANNEXES

Memòria
Annex Núm. 1.- Estudi bàsic de seguretat i salut
Annex Núm. 2.- Estudi de gestió de residus
Annex Núm. 3.- Justificació de preus
Annex Núm. 4.- Serveis Afectats

PLÀNOLS

1 - Plànol situació i emplaçament
2 - Plànol reportatge fotogràfic
3 - Plànol proposta
4 - Plànol d'enderrocs
5 – Plànol proposta reg i jardineria
6 – Plànol detall passos vianants
7 – Plànol detall enjardinament

PRESSUPOST

Estat d'amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Últim full del pressupost

MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

1.- Antecedents

El 26 de juliol de 2012, es va firmar el Pacte Terrassa per a l'Accessibilitat Universal, la qual cosa va significar un salt qualitatiu en les accions pel foment de l'accessibilitat a Terrassa. El 19 de març de 2013 va celebrar-se el primer Plenari del Pacte, en què es van comprometre a crear l'Oficina Tècnica per a la Promoció de l'Accessibilitat de l'Ajuntament de Terrassa, per tal de promoure la defensa dels interessos de les persones amb discapacitat, implementant la cultura de l'accessibilitat universal i el disseny per a tothom.

L'Oficina Tècnica per a la Promoció de l'Accessibilitat ofereix informació i assessorament tècnic. També s'encarrega de recollir les peticions o propostes de millora de les entitats i de la ciutadania en general, en aquest àmbit, i de canalitzar-les cap als serveis municipals responsables, en funció de la temàtica.

Des d'aquesta Oficina Tècnica han rebut la sol·licitud de millorar l'accessibilitat del pas de vianants de l'Avinguda Béjar amb Consell de Cent.

El Servei de Mobilitat ha realitzat una actuació tàctica de pintura on es redueix el pas de vianants.

2.- Objecte

L'objecte del present projecte és definir i valorar les actuacions necessàries per a realitzar la millora de l'accessibilitat al pas de vianants de l'avinguda Béjar amb el carrer Consell de Cent.

Les actuacions a realitzar es concentren en àmbits de vorera i passeig central, principalment en el pas de vianants, tot i que puntualment també apareixen afectació sobre les calçades.

3.- Emplaçament

L'actualització es desenvolupa al pas de vianants de l'avinguda Béjar amb Consell de Cent

4..Situació actual

A l'avinguda de Béjar es tracta d'una via ràpida amb dos carrils de circulació i aparcament en línia en cada sentit de circulació separats per un passeig central. Per aquest tram de l'avinguda Béjar no discorre cap tipus de línia d'autobús. El pas de vianants dels dos carrers és pintat i però els rebaixos no són accessibles i les voreres no té els encaminadors i panot de botons tal i com es demana a la normativa d'accessibilitat .

5- Descripció de la solució adoptada

L'actuació a executar consisteix per una banda, ampliació de la vorera nord de l'avinguda Béjar recollint la línia d'aparcament i així crear un pas de vianant rebaixat. A la vorera sud i al passeig central de l'avinguda es realitzaran els rebaixos. No s'amplia la vorera sud per mantenir l'entrada i sortida de vehicles de l'aparcament els dies de Mercadal. S'ha adoptat aquesta solució per la gran amplada de les voreres i per poder complir «*Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados*».

La rampa tindrà una pendent del 10% i deixant lliure de pas entre la rampa i l'edifici un mínim d'1,80 metres. Per dur a terme aquests passos de vianants s'enderrocarà part de la vorada actual i es crearan les rampes i es pavimentarà els encaminadors de 80 cm d'amplada i panot de 4 ratlles i franges de botons a tocar de la vorada de 60 cm d'ample i panot de 16 botons

Per poder dur a terme aquesta actuació es necessari desplaçar la lluminària actual del passeig central i desplaçar els embornals fora del pas de vianants. S'aprofita aquesta actuació per regularitzar semafòricament el pas de vianants.

5.1.- Enderrocs, moviment de terres i gestió de residus

L'actuació a realitzar, a excepció de les actuacions associades a l'execució d'embornals, és bàsicament superficial, per tant, els enderrocs queden molt condicionats per aquests aspectes.

La modificació de les rampes de vorera i les corresponents variacions de rasants que es generen degut a la formació dels guals, sumat a la modificació puntual d'algun punt de drenatge fan necessari plantejar l'enderroc dels panots concrets del tram de vorera on s'actua. D'aquesta forma, els enderrocs són principalment associats a voreres, vorades i rigoles.

Degut a la manca d'espai disponible i degut al reduït àmbit d'actuació, en general és necessari plantejar la gestió de residus amb contenidors o saques enlloc de càrregues directes sobre camió. Així mateix, és en general necessari realitzar un petit transport interior dels diferents volums d'enderrocs i excavació per a poder portar aquest fins a les zones on es localitzen els contenidors. Tot el material excedent generat per l'obra per processos d'excavacions o enderrocs seran transportats i dipositats en llocs adients d'abocament.

El moviment de terres en aquest tipus d'obra és en general mínim, sent necessari únicament realitzar actuacions de rebaixos molt puntuals en aquells punts on la nova vorera es rebaixa de cota per implantació del gual o per permetre aconseguir els gruixos del nou paviment desitjats.

5.2.- Instal·lacions

Elements de drenatge Es desplaçaran tres embornals per recollir les aigües d'escorrentia i es connectaran a la xarxa de clavegueram.

Elements d'il·luminació Per poder fer accessible el pas de vianants caldrà canviar la ubicació d'un punt de llum i per tant cal desplaçar la lluminària actual, aprofitant aquest desplaçament canviarem el bàcul de la lluminària.

5.3.- Pavimentacions

A nivell de voreres, es planteja pavimentar totes les voreres amb panot de 9 pastilles de 20x20 i 5 cm de gruix, seguint la tipologies de peces que actualment es col·loquen a la ciutat. Els passos de vianants quedaran marcats amb franges direccionals de 80 cm d'amplada amb panot de 4 ratlles i franges de tacs a tocar de les vorades de 60 cm d'ample amb panot de 16 botons. Tot el paviment de vorera s'executarà sobre llit de sorra-ciment i una base de formigó HM-25 de 15 cm de gruix. La vorera s'executarà amb vorades de tipus T-2 que es transformaran en vorades tauló en les zones on la vorera queda a cota de paviment de calçada. A línia de calçada, sempre i quan la zona sigui prou rellevant o ja existeixi, es col·locaran rigoles de 20x20x8.

5.4.- Senyalització

La **senyalització horitzontal** que es preveu a la memòria valorada es replantejarà en obra per la Direcció Facultativa. Està previst la senyalització horitzontal dels passos de vianants i incorporant aquelles noves generades.

La pintura ha de ser de dos component d'aplicació manual, color blanc, amb microesferes trencades de vidre, d'aspecte mate, d'assecatge ràpid, composta d'un revestiment texturitzat a base de pigments cubrents, fixos a la llum, amb estenedors adequats amb un vehicle de metacrilat plastificat de gran resistència a l'abrasió i antilliscant.

Per a la totalitat de les actuacions a executar, es seguiran les prescripcions tècniques definides en la present memòria valorada i aquelles que regeixen en la ciutat de Terrassa.

També caldrà incorporar la **senyalització vertical** on s'inclou la semaforització del pas de vianants, actualment hi han dos bàculs on es mostra la senyal de pas de vianants en aquest bàculs es reaprofitaran i es col·locaran els caps dels semàfors amb les diferents cares i lents. S'aprofita la rassa d'enllumenat públic per passar cable i també s'aprofiten l'escomesa elèctrica i reguladors existents, que hi ha al passeig central de l'avinguda Béjar.

També queda incorporada la recol·locació de la senyalització vertical afectada per les obres i la incorporació d'alguna senyal nova puntual que es requereix degut a la modificació de la solució plantejada.

6. Termini de les obres

El termini de l'obra serà de 2 mesos

El contractista adjudicatari haurà de definir i acordar amb l'Ajuntament, prèviament a l'inici de l'obra, el volum de mitjans dels que disposarà i el ritme o correlació d'actuacions que executarà.

7.- Gestió de residus de construcció i demolició

En compliment del Reial Decret d'1 de febrer de 2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, a l'annex número 2 del present projecte s'incorpora l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició. Aquest annex es considera documentació genèrica i serà responsabilitat del contractista l'elaboració del pla de gestió de residus d'obra.

El contractista, pel que fa a l'abocament de la runa i la gestió dels diferents residus que es generin, s'obliga a donar estricte compliment al previst en l'Ordenança Municipal reguladora de la neteja pública i de la gestió de residus.

8.- Control de qualitat

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assajos, els anàlisis o les proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció. Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del Contractista en concepte d'autocontrol fins a un màxim del 1,5% del pressupost del projecte. Els assaigs negatius no comptabilitzaran dins d'aquest límit.

S'admetran certificats de les mostres dels materials a utilitzar, si ho considera convenient la Direcció d'Obra.

9.- Seguretat i salut

Segons l'article 4 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, s'indica l'obligatorietat, per part del promotor, per a què es realitzi un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes per a les obres de construcció sempre que es compleixin algun dels supòsits següents:

- Pressupost d'Execució per Contracta superior a 450.760 €.
- Durada estimada dels treballs superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors.
- Volum de mà d'obra superior a 500 jornades.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En aquest cas no hi ha obligatorietat de realitzar l'Estudi de Seguretat i Salut pel que es realitza un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Aquest Estudi bàsic servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per què redacti el Pla de Seguretat i Salut en el Treball i portar a terme les seves obligacions al camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.

El contractista haurà de lliurar el Pla de Seguretat i Salut en el treball a la Corporació, per tal de què aquesta procedeixi a la seva aprovació. Els treballs no es podran iniciar fins que no estigui aprovat el Pla de Seguretat i Salut i aquesta circumstància es recollirà de manera expressa en l'acta de comprovació de replantejament.

10.- Classificació del contractista

Segons la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, a la subsecció 4a, article 77. Exigència i efectes de la classificació, s'estableix que: "la classificació dels empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis dels poders adjudicadors és exigible i té efectes per acreditar la seva solvència per contractar en els casos i termes següents:

Per als contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros és requisit indispensable que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb una categoria igual o superior a la que exigeix el contracte, acredita les seves condicions de solvència per contractar.

Per als contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, i que s'ha de recollir en els plecs del contracte, acredita la seva solvència econòmica i financera i la solvència tècnica per contractar. En aquests casos, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència que exigeixen l'anunci de licitació o la invitació a participar en el procediment i que es detallen als plecs del contracte. Si els plecs no concreten els requisits de solvència econòmica i financera o els requisits de solvència tècnica o professional, l'acreditació de la solvència s'efectua de conformitat amb els criteris, requisits i mitjans que recull el segon incís de l'apartat 3 de l'article 87, que tenen caràcter supletori del que sobre aquests s'hagi omès o no s'hagi concretat en els plecs".

D'acord amb la legislació vigent, al tenir un valor estimat inferior a 500.000€, no cal exigir classificació i categoria a l'empresa que opti a l'execució d'aquestes obres.

11.- Seguiment i control de les obres

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs corresponen als serveis tècnics de l'Ajuntament de Terrassa. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic del Servei d'Arquitectura, Espai públic i Biodiversitat urbana tindrà accés, en qualsevol moment, a l'obra, sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'Ajuntament de Terrassa.

L'empresa adjudicatària designarà a peu d'obra, un tècnic amb suficient qualificació per a desenvolupar les tasques assignades i amb dedicació suficient per a la bona i correcta execució de l'obra. Tanmateix, aquest tècnic ha d'estar localitzable en tot moment. En el cas de no complir-se aquests requisits, la Direcció Facultativa pot rebutjar-lo i sol·licitar-ne un de nou.

12.- Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de vianants originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques o de plàstic,...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants.
- Les actuacions incloses en aquest memòria valorada s'executaran amb el període més breu possible, essent obligatori iniciar i finalitzar cada actuació en el mínim termini per a reduir les afeccions als veïns i al trànsit.
- **Els dimecres no es podran realitzar les obres ja que en aquest tram de l'avinguda es celebra mercat**
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- La totalitat de les despeses derivades de la Seguretat i Salut en el Treball.

13.- Definició de preus contradictoris

Per a la realització, si s'escau, d'actes de preus contradictoris de partides o treballs no previstos a la Memòria valorada es realitzaran seguint els criteris de la descomposició i quadres de preus simples i compostos de memòria valorada, i en el seu defecte, seguint les determinacions en rendiments i preus establerts per l'Institut de Tecnologia de Catalunya (ITEC), per l'any en el qual es formalitzi el contracte. En tot cas, aquests preus vindran afectats per la baixa de la adjudicació i amb l'aplicació dels mateixos percentatges inclosos en el memòria valorada i relatius als conceptes de despeses auxiliars, del Benefici Industrial i Despeses Generals, essent obligatòria la seva execució per a l'adjudicatari, mentre no superi el 10% de l'import d'adjudicació.

14.- Justificació de preus

La justificació de preus d'aquesta Memòria valorada es basa en el banc de preus dinàmic del BEDEC, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Els costos indirectes aplicats als preus de la present memòria valorada són del 5%, tal com queda reflectit en la justificació de preus. Els preus es troben degudament justificats dins de l'apartat del Pressupost.

15.- Revisió de preus

Donat el termini d'execució dels treballs, no es preveu cap revisió de preus. En tot es regirà pel que especifiqui el plec de condicions administratives que defineixi la contractació de les obres.

16.- Pressupost

El pressupost de l'obra ascendeix a:

PRESSUPOST EXECUCIÖ MATERIAL	106.570,86 €
PRESSUPSOT EXECUCIÖ CONTRATISTA	126.819,32 €
PRESSUPSOT EXECUCIÖ CONTRATISTA +IVA	153.451,38 €

El pressupost d'execució total amb IVA inclòs ascendeix **cent cinquanta-tres mil quatre-cents cinquanta-un euros amb trenta-vuit cèntims**

17.- Documents que integren aquest memòria

MEMÒRIA

ANNEXES

Annex 01 – Estudi bàsic de seguretat i salut

Annex 02 – Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

Annex 03 – Justificació de preus

Annex 04 – Serveis existents

PLÀNOLS

1. Plànol de situació i emplaçament
2. Plànol reportatge fotogràfic
3. Planta estat actual
4. Planta d'enderrocs
5. Planta proposta
6. Planta definició geomètrica
7. Detalls urbanització
8. Detalls clavegueram
9. Detalls enllumenat

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST

RESUM DEL PRESSUPOST

18.- Declaració d'obra complerta

En compliment de l'article 233 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i de l'article 127 del Reglament general de la Llei de contractes de l'Administració Pública, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre de 2.001, es manifesta que la memòria valorada comprèn una obra completa, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per valorar, executar i lliurar l'obra a l'ús general.

En la redacció de la Memòria valorada s'han tingut en compte les normes, disposicions tècniques i en general, quantes disposicions siguin aplicables al cas.

La normativa citada al projecte s'entendrà que és la que vigeix actualment i que, si hi ha hagut canvis legislatius, s'entendrà substituïda per la regulació posterior vigent

Terrassa, novembre de 2022

Montserrat Prat Calm
ECCP, Cap de la secció de projectes d'urbanització i obra pública

Joan Mallafre Natividad
Arquitecte tècnic
Tècnic municipal

Berta Gimeno Ferrer
ECCP,
Tècnica municipal

Annex Núm. 1.- Estudi bàsic de seguretat i salut

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
    1.1. Identificació de les obres
    1.2. Objecte
2. PROMOTOR - PROPIETARI
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
4. DADES DE LA MEMÒRIA
    4.1. Autor/s del projecte
    4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte
    4.3. Tipologia de l'obra
    4.4. Situació
    4.5. Comunicacions
    4.6. Subministrament i Serveis
    4.7. Localització de serveis assistencials
    4.8. Pressupost d'execució material del projecte
    4.9. Termini d'execució
    4.10. Mà d'obra prevista
    4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra
    4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra
    4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
    5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra
    5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra
    5.3. Instal·lació de sanejament
    5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
    6.1. Serveis higiènics
    6.2. Vestuaris
    6.3. Menjador
    6.4. Local de descans
    6.5. Local d'assistència a accidentats
7. ÀREES AUXILIARS
    7.1. Centrals i plantes
    7.2. Tallers
    7.3. Zones d'apilament. Magatzems
8. TRACTAMENT DE RESIDUS
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
    9.1. Manipulació
    9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament
10. CONDICIONS DE L'ENTORN
    10.1. Serveis afectats
    10.2. Servituds
    10.3. Característiques meteorològiques
    10.4. Característiques del terreny
    10.5. Característiques de l'entorn
11. UNITATS CONSTRUCTIVES
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
    12.1. Procediments d'execució
    12.2. Ordre d'execució dels treballs
    12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU
14. MEDI AMBIENT LABORAL
    14.1. Agents atmosfèrics
    14.2. Il·luminació
    14.3. Soroll
    14.4. Pols
    14.5. Ordre i neteja
    14.6. Radiacions no ionitzants
    14.7. Radiacions ionitzants
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
19. RECURSOS PREVENTIUS
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
    21.1. Normes de Policia
    21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública
    21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic
    21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
22.1. Riscos de danys a tercers
22.2. Mesures de protecció a tercers
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES
26. Signatures

MEMÒRIA

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

1.1. Identificació de les obres

Les obres de la *Memòria valorada de la millora de l'accessibilitat al pas de vianants de l'avinguda Béjar amb el carre Consell de Cent* tenen per objecte definir i valorar les actuacions necessàries per millorar el pas de vianants de l'avinguda Béjar amb Consell de Cent per tal de fer més còmode la vida a les persones amb mobilitat reduïda L'actuació a realitzar es concentren en àmbits de vorera, principalment, tot i que puntualment també apareixen afectació sobre les calçades.

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres de la Memòria valorada objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en la Memòria valorada, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Terrassa
NIF	:	P-0827900-B
Adreça	:	Raval de Montserrat, 14
Població	:	Terrassa

3. AUTORS/RES DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Redactora E.B.S.S.	:	Montse Prat Calm
Titulació		Enginyera municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

Autora de la memòria	:	Berta Gimeno Ferrer
Titulació		Enginyera municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

Redactor E.B.S.S.	:	Joan Mallafré Natividad
Titulació	:	Arquitecte tecnic municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

4. DADES DE LA MEMÒRIA VALORADA

4.1. Autors/es de la memòria valorada

Autora de la memòria	:	Montse Prat Calm
Titulació		Enginyera municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

Autora de la memòria	:	Berta Gimeno Ferrer
Titulació		Enginyera municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

Autor de la memòria	:	Joan Mallafré Natividad
Titulació	:	Arquitecte tecnic municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració de la Memòria valorada

Coordinadora de S & S designat pel promotor	:	Montse Prat Calm
Titulació		Enginyera municipal

Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa
Coordinadora de S & S designat pel promotor	:	Berta Gimeno Ferrer
Titulació	:	Enginyera municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa
Coordinador de S & S designat pel promotor	:	Joan Mallafré Natividad
Titulació	:	Arquitecte tecnic municipal
Despatx professional	:	Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana Ajuntament de Terrassa
Població	:	Terrassa

4.3. Tipologia de l'obra

El tipus d'obra és d'urbanització. Les actuacions a realitzar es concentren en àmbits de vorera, principalment en cruïlles, tot i que puntualment també apareixen afectació sobre les calçades.

4.4. Situació

Aquestes actuacions es desenvolupen en l'avinguda Béjar amb Consell de Cent

4.5. Comunicacions

Carretera	:	C-58 / N-150
Ferrocarril	:	RENFE / FGC

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Aigua Municipal de Terrassa
Gas	:	GAS NATURAL
Electricitat	:	ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L
Sanejament	:	Xarxa municipal
Altres	:	Telecomunicacions (VODAFONE-ONO); xarxa municipal d'enllum.

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfon emergències 112

Hospital Mútua de Terrassa Plaça Doctor Robert 08221 Terrassa tel. 93 736 50 50

CAP Rambla Rambla d'Ègara, 386, 08221 Terrassa tel. 937 36 59 00

Bombers de la Generalitat de Catalunya tel. 112

Urgències sanitàries tel. 061

Policia municipal Av. de les Glòries Catalanes, 08223 Terrassa tel. 937 28 71

Telèfons i adreces d'interès (CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia,...)

4.8. Pressupost d'execució material

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat per aquesta Memòria valorada, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial ascendeix a 106.570,86 €

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 2 mesos

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a

Oficial 1a electricista

Oficial 1a muntador

Oficial 1a d'obra pública

Ajudant electricista

Ajudant muntador

Manobre

Manobre especialista

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

CALÇS

CIMENTS

CONDUCTORS DE COURE NUS

DISPOSICIÓ DE RESIDUS

ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA RECICLATS

LLIGANTS HIDROCARBONATS

MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS

MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

MORTERS AMB ADDITIUS

NEUTRES

PANOTS

PAPERERES TRABUCABLES

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS

PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES

PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

SAULONS

SENYALS

SORRES

TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb un martell pneumàtic

Compressor amb dos martells pneumàtics

Retroexcavadora amb martell trencador

Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica

Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t

Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t

Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t

Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t

Motoanivelladora petita

Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t

PICO VIBRANT AMB PLACA DE 30X33 CM

Safata vibrant amb placa de 60 cm

Camió per a transport de 7 t

Camió grua

Camió grua de 5 t

Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim

Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària

Camió cisterna per a reg asfàltic

Mesclador continu per a morter preparat en sacs

Formigonera de 165 l

Estenedora per a paviments de mescla bituminosa

Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic

Escombradora autopropulsada

Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment

Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual

Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials

Regle vibratori

Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- *Connexió de servei*

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

Quadre General

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat

mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

• *Conductors*

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

• *Quadres secundaris*

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

▪ *Connexions de corrent*

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre".

• *Maquinària elèctrica*

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

• *Enllumenat provisional*

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

• *Enllumenat portàtil*

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
– S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
– Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
– L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
– La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
– Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
– Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
– En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

• *Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra*

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
– En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
– Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- *Lavabos*

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- *Cabines d'evacuació*

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- *Local de dutxes*

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Hauran de disposar 2 m^2 per treballador contractat, com a mínim.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

Atès que el número de treballadors presents a l'obra és molt reduït i la duració de les obres s'estima en tres mesos no es considera necessària l'existència d'un local de descans.

6.5. Local d'assistència a accidentats

Vist el número de treballadors previstos a l'obra, és suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat. En cas que es superessin per qualsevol circumstància els 15 treballadors, la DF pot replantejar la necessitat d'altres instal·lacions.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrencada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de redacció de la Memòria com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

A la Memòria valorada s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquesta Memòria, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.

i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- *Explosius*

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- *Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables*

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- *Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- *Corrosius, Irritants, sensibilitzants*

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de la Memòria) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Aigua Municipal de Terrassa
No hi ha previsió d'afecció de la xarxa existent, ja que les obres incloses en aquesta Memòria només afecten a paviments i les rases que s'executaran tenen caràcter puntual.

Xarxa elèctrica
Segons la informació facilitada per ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L., les línies elèctriques existents a l'àmbit d'actuació són de baixa i mitja tensió i són soterrades. Durant les obres s'adoptaran les precaucions necessàries per evitar l'afectació de les xarxes de serveis soterrats.

D'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució de les obres, caldrà tornar a sol·licitar la ubicació de la instal·lació a la Companyia i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Xarxa de gas
Segons la informació facilitada per GAS NATURAL, no hi ha xarxa de gas dins de l'àmbit de les obres.

Xarxa de telefonia
Segons la informació facilitada per TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A., hi ha línies de telefonia dins de l'àmbit de les obres. Com que només està previst realitzar actuacions superficials i executar rases amb caràcter puntual, no es preveu que hi hagi cap afectació sobre aquestes línies. En tot cas, es considera aquesta possibilitat dins del pressupost, incloent la previsió d'existència de serveis en les partides d'excavació de rases i de posar les tapes de serveis a la nova rasant.

Xarxa de telecomunicacions
Segons la informació facilitada per VODAFONE-ONO, hi ha una arqueta corresponent a la xarxa de telecomunicacions dins de l'àmbit de les obres. Com que només està previst realitzar actuacions superficials i executar rases amb caràcter puntual, no es preveu que hi hagi cap afectació sobre aquestes línies. En tot cas, es considera aquesta possibilitat dins del pressupost, incloent la previsió d'existència de serveis en les partides d'excavació de rases i de posar les tapes de serveis a la nova rasant.

Xarxa d'enllumenat
Durant les obres es desplaçaran quatre fanals. S'ha previst al pressupost de les obres l'execució d'una nova rasa a tot el llarg de la vorera afectada per construir una nova canalització destinada a l'enllumenat.

Xarxa de clavegueram
Els embornals existents afectats per l'ampliació de la vorera s'hauran de desplaçar i es connectaran a la xarxa de clavegueram existent. També es preveu la creació d'una nova reixa interceptora.

Cal donar compliment a totes les especificacions del "PLEC DE CLAVEGUERAM DE L'AJUNTAMENT DE TERRASSA, criteris de disseny, normalització i homologació dels elements de la xarxa de clavegueram de la ciutat de Terrassa".

Els Plànols i d'altra documentació que la Memòria incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No existeixen més servituds de les que es tingui coneixement que les descrites a l'apartat anterior que fa referència als serveis afectats i a les que s'aprecien als plànols de la Memòria.

En la documentació de la Memòria i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Per la seva situació geogràfica, Terrassa té un clima de règim mediterrani. Es caracteritza per uns hiverns poc freds i amb poques pluges, per uns estius calorosos i secs, i pel fet que a la primavera i la tardor és quan es registren les precipitacions més freqüents, que en alguns casos poden esdevenir torrencials i provocar el desbordament de rius i rieres.

Sense deixar de banda els trets típicament mediterranis, el clima de l'àrea de Terrassa presenta dos elements que li aporten una personalitat pròpia: la presència d'un relleu proper i el poblament humà.

• Les muntanyes de la serra de l'Obac. Aquest factor incideix en les precipitacions i proporciona una variabilitat més alta, en comparació amb altres zones climàtiques del règim mediterrani. Així, la geografia de la serra de l'Obac fa de barrera dels vents humits marítims, la qual cosa es tradueix en un increment obvi de les precipitacions en relació a la plana. Al mateix temps, i especialment durant la primavera i l'estiu, afavoreixen la formació de nuvolositat de gènesi orogràfica i les precipitacions convectives associades. Al mateix temps, el gradient altitudinal introduït pel relleu té una traducció en l'establiment d'un moderat gradient tèrmic. Als alts relleus de la serralada Prelitoral la seva temperatura serà menor, igual que a la zona de les Fonts, tot i que durant l'hivern queda afectada pel fenomen d'inversió tèrmica.

• El factor d'illa tèrmica. La presència d'una extensa àrea urbana com la terrassenca modifica les característiques tèrmiques originals i afavoreix el fenomen de l'illa de calor urbana, propi de tota gran ciutat. Especialment durant la meitat freda de l'any i durant les hores nocturnes, la temperatura mesurada a la ciutat és sempre lleugerament superior a la de la plana no urbanitzada. Com és lògic, el clima local de Terrassa està determinat, en darrera instància, pel règim de tres elements: la temperatura, les precipitacions i els vents.

a) La temperatura. El règim tèrmic es caracteritza per la presència d'uns estius càlids, per unes primaveres i tardors de força variabilitat termomètrica i per uns hiverns moderadament freds, esquitxats per breus episodis de fred intens.

b) La precipitació El règim de precipitació anual destaca per uns estius i hiverns força secs, una primavera amb pluges freqüents i no gaire intenses, i uns finals d'estiu i de tardor en què les precipitacions poden assolir una gran intensitat.

c) Els vents. A Terrassa hi predominen els vents de ponent i, en segon lloc, els vents de llevant, que són més humits i gairebé sempre aporten pluges. Els períodes més ventosos acostumen a coincidir amb els canvis d'estació d'hivern a primavera i d'estiu a tardor. Els mesos més ventosos són els de febrer i març i els de més calma els de novembre, desembre i gener.

10.4. Característiques del terreny

No es disposa d'estudi geotècnic. Pel que fa a la topografia de l'àmbit d'intervenció és suau, amb pendent descendent al carrer de Colom en sentit sud i al carrer d'Albinyana en sentit oest.

10.5. Característiques de l'entorn

L'obra es troba dins d'una àrea urbana residencial, on la urbanització s'ha completat. Els habitatges predominants són unifamiliar, amb la presència d'un sol bloc plurifamiliar de cinc plantes sobre rasant. Tots els edificis estan situats entre mitgeres i alineats a vial.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
FONAMENTS
SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT

- MURS GUIA)

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

EQUIPAMENTS

MOBILIARI URBÀ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els procediments d'execució són els previstos a l'apartat 5 de la Memòria valorada.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'ordre d'execució dels treballs és el previst a l'apartat 5 de la Memòria valorada.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

No es contemplen agents atmosfèrics que siguin prou rellevants com per afectar a l'obra.

14.2. Il·luminació

Els treballs de construcció previstos es realitzaran amb llum natural. El Pla de Seguretat i Salut haurà de contenir algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més

grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
d) A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
e) Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
f) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
g) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
h) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

– Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
– Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
– Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
– Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es reduei-xen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes installats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

n) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, 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 que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a 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 terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- *Control d'accessos*

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- *Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra*

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- *Ocupació del tancament de l'obra*

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- *Situació de casetes i contenidors.*

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- *Situació de grues-torre i muntacàrregues*

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- *Canvis de la Zona Ocupada*

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- *Tanques*

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- *Accés a l'obra*

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- *Entrades i sortides de vehicles i maquinària.*

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- *Càrrega i descàrrega*

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- *Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública*

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida. Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.
Xarxes	Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.
Grues torre	En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- *Neteja*

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- *Sorolls. Horari de treball*

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- *Pols*

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- *Senyalització i protecció*

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- *Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants*

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

•*Elements de protecció*

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- *Enllumenat i abalisament lluminós*

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- *Abalisament i defensa*

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

a) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
b) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
c) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
e) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- *Paviments provisionals*

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- *Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda*

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
– No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
– El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
– El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
– Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- *Manteniment*

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- *Retirada de senyalització i abalisament*

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- *Arbres i jardins*

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- *Parades d'autobús, quioscos, bústies*

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

a. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
b. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
c. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
d. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2

25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

26. Signatures

Terrassa,

Montserrat Prat Calm
ECCP, Cap de la secció de projectes d'urbanització i obra pública

Joan Mallafre Nativitat
Arquitecte tècnic, tècnic municipal

Berta Gimeno Ferrer
ECCP, tècnic municipal

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC
    1.1. Identificació de les obres
    1.2. Objecte
    1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut
    1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU
    2.1. Promotor
    2.2. Coordinador de Seguretat i Salut
    2.3. Projectista
    2.4. Director d'Obra
    2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes
    2.6. Treballadors Autònoms
    2.7. Treballadors
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL
    3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut
    3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut
    3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista
    3.4. El "Llibre d'Incidències"
    3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ
    4.1. Textos generals
    4.2. Condicions ambientals
    4.3. Incendis
    4.4. Instal·lacions elèctriques
    4.5. Equips i maquinària
    4.6. Equips de protecció individual
    4.7. Senyalització
    4.8. Diversos
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES
    5.1. Criteris d'aplicació
    5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut
    5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut
    5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT
    6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat
    6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció
    6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut
    6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball
    6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra
    6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS
    7.1. Definició i característiques dels Equips
    7.2. Condicions d'elecció
    7.3. Normativa aplicable
8. SIGNATURES

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Les obres de la *Memòria valorada de la millora de l'accessibilitat al pas de vianants de l'avinguda Béjar amb el carre Consell de Cent* tenen per objecte definir i valorar les actuacions necessàries per millorar el pas de vianants de l'avinguda Béjar amb Consell de Cent per tal de fer més còmode la vida a les persones amb mobilitat reduïda L'actuació a realitzar es concentren en àmbits de vorera, principalment, tot i que puntualment també apareixen afectació sobre les calçades.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

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

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de

Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la

realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.

- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.

- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d’incidències’‘, facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d’Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l’efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l’apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l’acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s’estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s’obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l’ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d’acord amb la normativa reguladora de l’esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l’ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d’aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s’adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)”, en vigor capítols VI i XVI i les modificacions “Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)”, “Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)” i “Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)”. Derogada parcialment per “Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)”. Modificada per “R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)“, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)“ i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)“.
- “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e

Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)“.

- “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.
- “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.
- “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.
- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.
- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.
- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s’aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.
- “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.
- “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.
- “Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)”. Complementat per “R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)”.
- “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.
- “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)”.
- “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d’octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d’octubre de 2004).
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)”.
- “Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)”.
- “Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado”.
- “Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)”.
- “Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)”.
- “Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)”.
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.

- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas”.
- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)“.
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.”
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se

registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."

- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- “Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)”. Complementat per “Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)” i “Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)”.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s’estableixen mesures de prevenció d’incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- “Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero”.

4.4. Instal·lacions elèctriques

- “Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)”. Rectificat: “BOE 8 de marzo de 1969”. Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per “R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)”.
- “Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, “Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior” (BOE de 12 de agosto de 1978)”.
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s’estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d’obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- “Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)”. Complementada per “Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)”.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d’ordenació ambiental de l’enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- “Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)”.
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s’aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- “Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)”.
- “Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto”.
- “Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)”.
- “Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras”.

4.5. Equips i maquinària

- “Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)”.
- “Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977”. Modificada per “Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)”. Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- “Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)”. Modificat per “R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)” i “R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)”.
- “Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)”. Derogat parcialment per “R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)”.
- “Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)”.
- “Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)”. Modificat per “Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)”. Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- “Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)”.
- “Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)”. Complementat per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- “Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)”.
- “Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)”.
- “Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)”.

- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.
- “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.”
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.”
- Instruccions Tècniques Complementaries:

“ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)”. Modificació: “Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)”, “Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)”, “Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)” i “Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)”.

“ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)”. Modificació: “Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)”. “Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)”. “Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)”.

“ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.

“ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)”.

“ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.

“ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)”.

“Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)”.

4.6. Equips de protecció individual

- “Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)”. Modificat per “OM de 16 de mayo de 1994”, per “R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)” i per la “Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)”. Complementat per la “Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)”, “Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)”, “Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)”, “Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)” i “Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)”.
- “Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)”.
- “R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual”.
- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]”.
- “Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición).”
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)”.
- Normes sobre senyalització d’obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

4.8. Diversos

- “Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)”. Modificada per “Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)” i “Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)”.
- “Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)”.
- “Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)”. Modificat per “Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)” i “Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)”. Complementada per la “Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)”, “Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)”, “Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)” i “Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)”.
- “Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)”. Modificada per “Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)”.

- “Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)”. Modificada per la “Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)”.
- “Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)”. Complementat per “Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)”.
- “Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)”.
- Convenis col·lectius.
- “Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- “Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición).”
- “Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos.”

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L’ Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d’octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d’estimar l’aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ‘‘afegit’‘ a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l’estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ‘‘despeses’‘ previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d’elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d’elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l’Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l’import total ni dels nivells de protecció continguts en l’Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d’anar incorporant al pressupost general de l’obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s’inclouran en el pressupost de l’Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l’aplicat en el present E.S.S. en l’apartat relatiu a Medis Auxiliars d’Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ‘‘Seguretat Integrada’‘ hauria d’estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d’un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s’abonarà d’acord amb el que indiqui el corresponent contracte d’obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l’execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s’hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats a la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d’incompliments en l’aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d’Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l’obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l’obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l’obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l’obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l’obra contractada + Pèrdua d’homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

Terrassa,

Montserrat Prat Calm ECCP, Cap de la secció de projectes d'urbanització i obra pública	Joan Mallafre Nativitat Arquitecte tècnic municipal	Berta Gimeno Ferrer ECCP, tècnica municipal

Annex Núm. 2.- Estudi de gestió de residus

ANNEX 2: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1 INTRODUCCIÓ.....1

2 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....2

2.1.- QUANTITATS DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ GENERATS.....2
2.2.- MESURES DE SEPARACIÓ DELS RESIDUS EN OBRA.....2
2.3.- GESTIÓ DE RESIDUS.....3
2.4.- PLÀNOL DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES.....4
2.5.- PRESCRIPCIONS DEL PLEC.....5
2.6.- Valoració dels costos per a la gestió de residus.....6

1 INTRODUCCIÓ

El 13 de febrer de 2008, es va publicar en el BOE, el Reial Decret, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició. L'entrada en vigor del present RD va ser el 14 de febrer de 2008. Per als projectes de titularitat pública és obligatori en tots aquells projectes on la seva aprovació es realitzi a partir del 14 de febrer de 2009.

El RD inclou una sèrie de definicions (art. 2) importants per a comprendre la seva aplicació:

Residu de construcció o demolició: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o demolició, del qual el seu posseïdor es desprengui o del que tingui la intenció o obligatorietat de desprendre.
Obra de construcció o demolició: tota aquella execució, reforma o demolició d'edificis, carreteres, ports, urbanitzacions, obres civils, etc...
Productor de residus: la persona titularitat del ben immoble, titular de la llicència urbanística, etc... (promotor)
Posseïdor de residus: persona que executa l'obra de construcció (constructor, subcontractista o treballador autònom).
Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.
Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.
Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

L'àmbit d'aplicació del RD és sobre tots els residus de construcció excepte les terres i pedres no contaminades reutilitzades en una mateixa obra o en diferent obra i els iodes de dragats no perillosos.

El productor dels residus (promotor o titular de la llicència) ha de complir les següents obligacions:

- Incloure en el projecte d'execució de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició que contingui com a mínim l'article 4 i un inventari dels residus perillosos. Quan es tracti d'un projecte bàsic, segons l'article 4.2.
- Caldrà disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció han estat gestionats durant l'execució de l'obra.

El posseïdor dels residus (constructor, subcontractista o treballador autònom) ha de complir les següents obligacions:

- Presentar a la propietat un Pla de gestió de residus de la construcció i demolició. Aquest pla ha de ser aprovat per la Direcció d'Obra i acceptat per la propietat.
- Nombroses obligacions encaminades a la gestió, entrega, manteniment, documentació de los residus conforme l'article 5.

El present annex recull el corresponent **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.**

2 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

2.1.- Quantitats de residus de la construcció generats

L'execució de les diferents unitats d'obra generen una sèrie de residus ja sigui derivats de la construcció o de la demolició. Els residus procedents de la construcció són tots aquells generats de forma auxiliar per a executar cada una de les partides d'obra. S'entén dintre d'aquest concepte els materials d'emmagatzematge i transport dels materials de l'obra (palets, plàstics...), els excedents i retalls d'obra (restes de tubs, ferralla, peces prefabricades...), les peces i productes rebutjats, documentació d'obra (paper i cartró)... Aquests residus depenen de la quantitat de materials a utilitzar en cada obra, la seva procedència, la organització i gestió de l'obra, etc.

L'article 4 del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, indica que s'ha d'estimar el volum de residus de construcció i demolició que es generarà a obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

En el present estudi s'elabora una estimació del volum de residus de construcció i enderroc que es generen a obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER).

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics globals de l'obra considerats en el pressupost d'execució, tenint en compte la tipologia concreta d'obra d'urbanització. A partir d'aquests imports, es planteja un factor de conversió per a cada tipologia de residu. Per calcular el volum (m³) de residus s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel pressupost del capítol corresponent de l'obra. Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra. D'aquesta forma els factors utilitzats per aquesta obra en concret són:

Plàstic: Fc = 0,00006
Fusta: Fc = 0,00001
Runa: Fc = 0,0001
Ferralla: Fc = 0,000001
Paper i cartró: Fc = 0,000004
Restes vegetals: Fc = 0,00005
Residus especials: Fc = 0,000005

On **Factor conversió (Fc)** és el factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

A partir d'aquests factors, s'obté un volum estimat de residu. Aquests volums, tot i ser una estimació, s'entenen com a volums acceptables per a la tipologia d'obra. Les despeses associades a aquests volums de residus, ja que són mínims, queden repercutits directament en les diferents unitats d'obra a executar com a part proporcional del preu unitari.

Per contra, l'estimació del volum de residus derivats dels enderrocs i moviment de terres es poden extreure de forma directa dels amidaments reflectits en el pressupost del present projecte, els quals queden recollits en el capítol de gestió de residus del pressupost de l'obra.

2.2.- Mesures de separació dels residus en obra

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant deposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

2.3.- Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11 - Deposició de residus inerts.
Formigó
Metalls
Vidres, plàstics

T 15 - Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.
Formigó, maons
Materials ceràmics
Vidre
Terres
Paviments
Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11 - Reciclatge de paper i cartó
V 12 - Reciclatge de plàstics
V 14 - Reciclatge de vidre.
V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes
V 41 - Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
V 83 - Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. A nivell documental es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

- Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després del corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.
- Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

- Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació els residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Ja que la zona d'obra és una zona amb àmplia disponibilitat de gestors, no es defineix el gestor concret a utilitzar per a cada residu, deixant aquest aspecte de detall a incloure en el pla de gestió de residus a redactar pel contractista adjudicatari, segons les característiques organitzatives d'aquest.

Qualsevol dels gestors de residus autoritzats serà vàlid per a la realització d'aquesta feina. La llista de gestors existents es pot consultar a la web www.gencat.cat

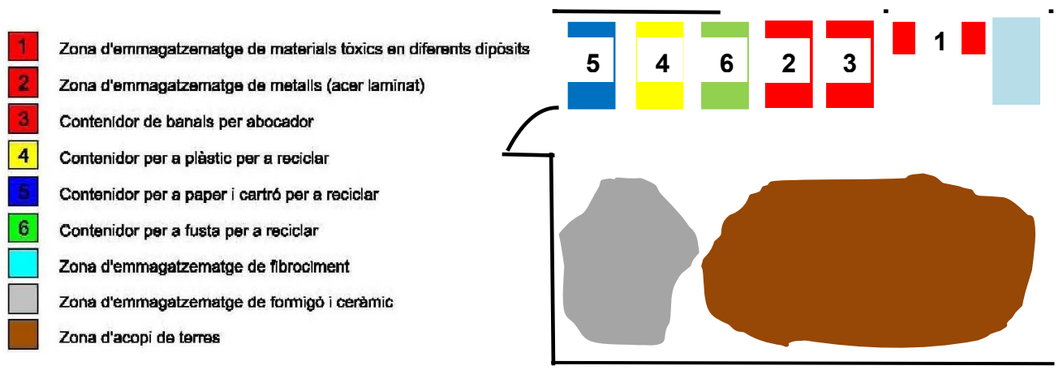
A continuació es llisten els ubicats a Terrassa, sense perjudici de poder utilitzar qualsevol altre dels autoritzats.

Instal·lacions per a la gestió de residus industrials properes a l'àmbit de les obres:

Nom	Població	Comarca
ECO-EQUIP, SAM	TERRASSA	El Vallès Occidental
DERIVADOS DEL POLIURETANO, SA	TERRASSA	El Vallès Occidental
LUIS ALONSO AGUIRRE	TERRASSA	El Vallès Occidental
SAICA NATUR, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
CONSORCI PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS DEL VALLÈS OCCIDENTAL (EXPLOTADOR CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, SA)	TERRASSA	El Vallès Occidental
TMA GRUP F. SÀNCHEZ, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
PAPELES SALMERÓN, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
CHESA ENAJENACIONES FÉRRICAS, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
TECNOLOGÍA MEDIO AMBIENTE GRUPO F. SÁNCHEZ, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
GESTIÓ DE RESIDUS PALOMAR, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
MONÓMEROS DEL VALLÉS, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
MAFER TERRASENSE, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
RECUPERACIÓN DE METALES ALAGÓN, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
ELYMET SALAS, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
FONT GRAU, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
AUTODESGUACES DEL VALLÈS, SCP	TERRASSA	El Vallès Occidental
PEDRO VILALTELLA SERRET	TERRASSA	El Vallès Occidental
DESGUACE DEL AUTOMÓVIL LÓPEZ, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
ANTONIO CUADRA DÍAZ	TERRASSA	El Vallès Occidental
JORDI PUIG SUCARRATS	TERRASSA	El Vallès Occidental
TERRASSA NETA, SA	TERRASSA	El Vallès Occidental
MERCA OCASION LES FONTS, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
TRIDEFUS, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental
MANIPULADOS DE ACCESORIOS Y PALETS, SL	TERRASSA	El Vallès Occidental

2.4.- Plànol de les instal·lacions previstes

A continuació es mostra un plànol a nivell de croquis de les instal·lacions que es preveuen a implantar a obra en funció de la documentació aportada en el present estudi, no obstant cal tenir en compte que el contractista adjudicatari podrà ajustar aquestes instal·lacions en funció del seu pla de gestió de residus i la disponibilitat de terreny i organització de l'obra.



2.5.- Prescripcions del plec

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

• **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats

• **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

• **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.

• **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

• **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

• **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.

• **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.

• **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.

• **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

• **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

• **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

• **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.

• ***REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.*

• ***ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.*

• ***REAL DECRETO 108/1991,** de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.*

• ***REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.*

• ***LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos*.

• ***REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.*

• ***ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*

• ***REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.*

• ***REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització són els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

AGLOMERAT:

17 03 02	Aglomerat asfàltic no especial

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).

17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.

17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant

17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.

17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.

17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclouen els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS.

2.6.- Valoració dels costos per a la gestió de residus

Les despeses derivades de la gestió de residus procedent dels enderrocs i moviments de terres queden detallades al pressupost de projecte i en la justificació de preus de cada una de les partides corresponents.

Les despeses derivades de la gestió de residus procedents de la construcció, un cop calculats els valors resultants a partir dels factors detallats en el present annex, queden repercutits directament en les diferents unitats d'obra a executar com a part proporcional del preu unitari.

Així mateix, dintre de les despeses generals de l'obra, s'inclou la implantació, gestió i retirada del punt de gestió de residus en obra.

Annex Núm. 3.- Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,50000	€
A0121000	H	OFICIAL 1A	27,91000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,63000	€
A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	27,91000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,84000	€
A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	28,84000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,52000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	24,56000	€
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	30,00000	€
A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	24,77000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,74000	€
A013J000	H	AJUDANT LAMPISTA	24,74000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,65000	€
A013P000	H	AJUDANT JARDINER	26,62000	€
A0140000	h	Manobre	20,41000	€
A0150000	h	Manobre especialista	21,21000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,86000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,73000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,97000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	32,01000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,97000	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	16,94000	€
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,83000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,42000	€
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	105,23000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,06000	€
C131510	H	RETROEXCAVADORA PETITA	37,29000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71,05000	€
C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	103,61000	€
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	96,52000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	62,26000	€
C13161D0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	50,84000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	78,73000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,48000	€
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	76,76000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,53000	€
C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	6,33000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,46000	€
C1341590	H	TRACTOR AMB RASADORA, PER A RASES DE FINS A 30 CM D'AMPLÀRIA I FINS A 90 CM DE FONDÀRIA	53,62000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	71,13000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,25000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,03000	€
C1503000	h	Camió grua	51,73000	€
C1503500	H	Camió grua de 5 t	34,55000	€
C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	27,81000	€
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	43,43000	€
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	19,96000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	50,78000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	55,82000	€
C152-003B	h	Camió grua	53,03000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	45,89000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	38,50000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,37000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	3,16000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	61,19000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	70,17000	€
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	41,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,34000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	71,76000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,03000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000	€
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	40,47000	€
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,95000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,95000	€
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	8,75000	€
C200K000	H	SOLDADORA AUTOMÀTICA D'EXTRUSIÓ AUTOPROPULSADA	15,48000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,14000	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,78000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,03000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,67000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	14,81000	€
B0311500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 0 A 3,5 MM	20,41000	€
B0330020	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	19,75000	€
B0330A00	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	20,51000	€
B0331A00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 5 A 12 MM	18,91000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	22,05000	€
B033T1A2	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 4 A 6 MM. D'ARESTES VIVES	18,91000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	20,78000	€
B03C-HH0A	m3	Sauló garbellat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,87000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,67000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	21,90000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	104,05000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	182,42000	€
B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,25000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,34000	€
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,47000	€
B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF6 IMP(ECL-1) amb un contingut de fluidificant > 2%	0,51000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	215,58000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	138,95000	€
B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,35000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,32000	€
B064100C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/10/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	55,53000	€
B0641050	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	55,33000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,83000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,83000	€
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	47,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	67,76000	€
B065970C	M3	Formigó ha-25/p/20/iia de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia	49,66000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	81,14000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	85,16000	€
B06E-12CR	m3	Formigó HM-20/S/20/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,31000	€
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	85,16000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	73,24000	€
B06NN14B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40	65,62000	€
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	38,89000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	34,48000	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,69000	€
B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,83000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	49,32000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	45,13000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,15000	€
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,49000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,84000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000	€
B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,22000	€
B0F42H72	u	Plaqueta d'elaboració mecànica de 240x70x30 mm, de cara vista, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,42000	€
B1Z751J0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2 geotèxtil, per a seguretat i salut	1,28000	€
B2RA1200	m3	Disposició controlada a monodipòsit, de terres	3,15000	€
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,50000	€
B2RA7LP0	M3	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)	3,59000	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B771T620	M	MEMBRANA ANTIARRELS ACANALADA DE GRUIX 1 MM., D'UNA LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, TIPUS REROOT 600 DE GREEN LEAF O EQUIVALENT, DE 60CM DE FONDARIA	8,45000	€
B7B111B0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2	1,14000	€
B7B151F0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2	1,13000	€
B962-0GRN	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,57000	€
B965A7TT	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	4,93000	€
B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,07000	€
B980-X019	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 120cm d'amplaria, format per peces centrals de llosa de formigó de mides 60x40x10 i capçals de mides 60x40x25cm. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	28,90000	€
B99ZTPEI	M	ESCOCELL DE FORMES CORBES TIPUS PEIX DE PLANXA D'ACER CORTEN, DE 25 CM D'ALÇÀRIA I 10 MM DE GRUIX; INCLOU REMAT DE VARILLA DE D12 SOLDAT EN REMAT SUPERIOR SI SOBRESURT MES DE 15CM RESPECTE EL NIVELL DEL PAVIMENT	50,96000	€
B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants Criteri d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,04000	€
B9E1-X008	m2	Panot de color gris ratllat de 20x20x4 cm, per a pas de vianants Criteri d'amidament: Unitat d'amidament	23,00000	€
B9E2-X010	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,00000	€
B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	87,19000	€
B9H11BE2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	81,43000	€
B9H11JR2	t	Mesc. bit AC11 base B50/70G, arid granitic	98,00000	€
B9H1-0HTR	t	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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.	83,03000	€
B9H1-0HW0	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.	77,16000	€
B9H314R1	t	Mescla bituminosa en calent per rodadura, D6, amb betum modificat, i àrid granític i pòrfid colors marrons	120,00000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,04000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,87000	€
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,68000	€
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	4,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,27000	€
BBM1250D	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	87,33000	€
BBM1AHA2	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,50000	€
BBM7-0RYR	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	112,85000	€
BBM9-0S0V	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	187,90000	€
BBME-0RW5	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	105,19000	€
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	23,96000	€
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	18,93000	€
BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	54,66000	€
BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,17000	€
BD5BT110	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 110 MM DE DIÀMETRE	2,07000	€
BD5J0040	U	EMBORNAL SIFÓNIC DE 55X30X60 CM DE MIDES INTERIORS, FORMAT AMB PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ I REIXA AMB MARC ABATIBLE	78,02000	€
BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	20,27000	€
BD7J9110	M	TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DESIGNACIÓ PE 80, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 5 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 26, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13244-2	3,75000	€
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	12,84000	€
BDDZAHB0	u	Reixa de 100x50 cm classe D-400	129,54000	€
BDGZ020	M	Cinta de senyalització per a enllumenat públic de com a mínim 15 cm d'amplada	0,35000	€
BDGZT010	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	0,15000	€
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	36,25000	€
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	31,82000	€
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	39,79000	€
BDKZT154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 400X400X40 MM I DE 25 KG DE PES	23,03000	€
BDKZTPP2	U	BASTIMENT RECTANGULAR I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PER PERICÓ DE 60X60 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	78,76000	€
BFB24400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	0,25000	€
BFB27400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,24000	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWB1E22	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 5 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	38,00000	€
BFWB2405	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,85000	€
BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	6,30000	€
BFYAZTC2	U	Conjunt de peces especials i altres accessoris pel conexionat d'embornal nou a clavegueró d'embornal existent	43,25000	€
BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,02000	€
BFYB2405	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,04000	€
BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,16000	€
BG212910	M	Tub rígid de pvc, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v	1,07000	€
BG22RJ10	M	Tub corbable corrugat de pvc, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a compressió de 250 n, per a canalitzacions soterrades	1,38000	€
BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de 75 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,39000	€
BG22TF63	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 40 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	3,16000	€
BG22TH10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,45000	€
BG319220	M	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rv-k, bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de pvc	0,43000	€
BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC	4,47000	€
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,03000	€
BG31H560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,52000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,05000	€
BG3ZE110	U	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	0,93000	€
BG46E010	U	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	7,33000	€
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	12,56000	€
BGD23220	U	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	31,59000	€
BGDZE020	U	Cartutx per a soldadura cadweld	0,82000	€
BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,35000	€
BGWD2000	U	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	2,81000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,12000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,48000	€
BHM1XF18	u	BÀCUL MIXTE 9xdoble braç 1,5 amb aro de reforç i cartelles. 1 Báculo de 9m de altura	900,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Sección: troncocónica Diámetro en punta: 60mm Espesor: 4mm Conicidad: 12 x 1.000 Saliente: 1.500mm doble Radio de curvatura: 1.500mm Angulo de inclinación: 3º Portezuela de acceso: SI (rasante) Modelo: MIXTO Altura del cincho: 200mm Cartabones: 4 de 50 x 50 x 5 Placa de asiento: 400 x 400 x 10, plana Distancia entre ejes: 285 x 285 Pernos de anclaje: si Acabado en galvanizado por inmersión en caliente pintura antiorin		
BHN635N3	u	TOWN TOP o similar de 60 COR 245 30K F2M1 VDR SP D P075, GRIS PLATA G2 P: 25W. amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport, inclou driver i nodes, en cas de connexió a quadre sense regulador, en cas contrari (quadre amb regulador) serà compatible amb regulador existent.	489,00000	€
BHNZ1006	U	Conjunt de quatre perns per a cimentació	11,52000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	32,55000	€
BJ65TA56	U	FILTRE D'ANELLS DE PLASTIC REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE	50,00000	€
BJM61140	U	MANÒMETRE DE GLICERINA PER A UNA PRESSIÓ DE 0 A 6 BAR, D'ESFERA DE 63 MM DE DIÀMETRE I ROSCA DE CONNEXIÓ D'1/4"	8,65000	€
BJS51630	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM AMB EL TUB INTRODUIT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50MM DE DIÀMETRE	1,32000	€
BJS51660	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	1,32000	€
BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE INSTAL.LADA AMB CAIXA DE PLÀSTIC	6,23000	€
BJSA0011	U	CÒNSOLA DE PROGRAMACIÓ VIA RADIO	360,00000	€
BJSAD211	U	DECODIFICADOR DE 2 ESTACIONS, PER A PROGRAMADOR	148,89000	€
BJSB1210	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR I AMB REGULADOR DE CABAL	45,84000	€
BJSC4120	U	SENSOR DE CABAL PER A TUB D'1´´ DE DIÀMETRE PER A CONNECTAR A CONTROLADOR CENTRALITZABLE	219,98000	€
BJSWE100	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´	3,98000	€
BN111G60	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ AMB REVESTIMENT DE NBR I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER	11,83000	€
BN316420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT	25,78000	€
BN74T324	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 15 BAR, DE BRONZE	514,93000	€
BR3P2250	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	43,27000	€
BR3PE210	M3	ESCORÇA DE PI DE 10 A 35 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL	41,02000	€
BR3PT112	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	22,59000	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR43462A	U	FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD DE PERÍMETRE DE 16 A 18 CM. A UN METRE DEL TERRA I CREU A 250CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 51 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 35,7 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	132,08000	€
BRZ21A20	U	ESTACA DE FUSTA DE CASTANYER, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 9 CM DE DIÀMETRE I 1.75 M DE LLARGÀRIA	8,77000	€
BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,47000	€
LLAMB77X77X6	m2	LLambordes articulades (77x77x6 cm.) integrades en 36 llambordins armats malla 12,83Ø5mm.	33,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	**Rend.: 1,000**			**177,80000**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x 26,73000 =	28,06650		
				Subtotal:	28,06650		28,06650
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 2,03000 =	1,47175		
				Subtotal:	1,47175		1,47175
Materials							
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,380	x 21,90000 =	30,22200		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,380	x 138,95000 =	52,80100		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	190,000	x 0,34000 =	64,60000		
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x 1,78000 =	0,35600		
				Subtotal:	147,97900		147,97900
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,28067
				COST DIRECTE			177,79792
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**177,79792**
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	**Rend.: 1,000**			**227,47000**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x 26,73000 =	28,06650		
				Subtotal:	28,06650		28,06650
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 2,03000 =	1,47175		
				Subtotal:	1,47175		1,47175
Materials							

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x 138,95000 =	27,79000		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	400,000	x 0,34000 =	136,00000		
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x 1,78000 =	0,35600		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,530	x 21,90000 =	33,50700		
				Subtotal:	197,65300		197,65300
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,28067
				COST DIRECTE			227,47192
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**227,47192**
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.: 1,000**			**80,39000**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x 21,21000 =	19,08900		
				Subtotal:	19,08900		19,08900
Maquinària							
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 3,16000 =	1,42200		
				Subtotal:	1,42200		1,42200
Materials							
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 14,81000 =	9,62650		
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 22,05000 =	34,17750		
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,54000 =	0,27720		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 104,05000 =	15,60750		
				Subtotal:	59,68870		59,68870
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19089
				COST DIRECTE			80,39059
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**80,39059**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**			**92,12000** €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x 21,21000 =	23,33100	
				Subtotal:	23,33100	23,33100
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x 1,78000 =	1,06800	
				Subtotal:	1,06800	1,06800
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x 104,05000 =	23,41125	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 14,81000 =	9,62650	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,54000 =	0,27720	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 22,05000 =	34,17750	
				Subtotal:	67,49245	67,49245
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,23331
		COST DIRECTE				92,12476
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**92,12476**
D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.: 1,000**			**73,42000** €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 21,21000 =	21,21000	
				Subtotal:	21,21000	21,21000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000 =	1,24600	
				Subtotal:	1,24600	1,24600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000 =	0,30800	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 104,05000 =	20,81000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x 17,03000 =	29,63220	
				Subtotal:	50,75020	50,75020

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21210
			COST DIRECTE			73,41830
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,41830**
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**76,75000** €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 21,21000 =	21,21000	
				Subtotal:	21,21000	21,21000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000 =	1,24600	
				Subtotal:	1,24600	1,24600
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 17,03000 =	27,75890	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000 =	0,30800	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 104,05000 =	26,01250	
				Subtotal:	54,07940	54,07940
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,21210
		COST DIRECTE				76,74750
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,74750**
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**88,40000** €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 21,21000 =	21,21000	
				Subtotal:	21,21000	21,21000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000 =	1,24600	
				Subtotal:	1,24600	1,24600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 17,03000 =	25,88560	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 104,05000 =	39,53900	
				Subtotal:	65,73260	65,73260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21210
			COST DIRECTE			88,40070
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,40070**

D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.: 1,000**			**170,96000**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 21,21000 =	22,27050		
				Subtotal:	22,27050	22,27050	
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,78000 =	1,29050		
				Subtotal:	1,29050	1,29050	
Materials							
B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	400,000	x 0,25000 =	100,00000		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 104,05000 =	20,81000		
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 17,03000 =	26,05590		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000 =	0,30800		
				Subtotal:	147,17390	147,17390	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22271	
			COST DIRECTE			170,95761	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**170,95761**	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	E7B1T1B0	M2	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE MANTA ANTIHERBES TIPUS PLANTEX GOLD DE DUPONT O EQUIVALENT, GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 125G/M2 I 0.91MM DE GRUIX, COL·LOCAT SENSE ADHERIR	**Rend.: 1,000**	**3,03**	**€**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,040	/R x 27,91000 =	1,11640	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,020	/R x 24,77000 =	0,49540	
					Subtotal:	1,61180	1,61180
Materials							
	B7B111B0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2	1,100	x 1,14000 =	1,25400	
					Subtotal:	1,25400	1,25400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02418
				COST DIRECTE			2,88998
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,14450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,03448**

E811FAÇA	m	Acondicionament de façana particular existent per modificació de la rasant de la vorera fins a un màxim de 15 cm, incloent la totalitat d'actuacions d'arrebossat, aplacat, pintat... de parament vertical exterior fins a una alçada màxima de 50 cm, per a reproduïr la façana actual, incloent la totalitat de materials i elements auxiliars necessaris.	**Rend.: 1,000**			**27,78**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 26,63000 =	13,31500		
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 20,41000 =	10,20500		
				Subtotal:	23,52000	23,52000	
Materials							
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,100	x 0,69000 =	0,06900		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x 104,05000 =	0,33296		
B0F42H72	u	Plaqueta d'elaboració mecànica de 240x70x30 mm, de cara vista, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,000	x 0,42000 =	0,42000		
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0173	x 88,40070 =	1,52933		
				Subtotal:	2,35129	2,35129	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,58800
				COST DIRECTE			26,45929
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,32296
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,78225**
	ED5AT110	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 110 MM DE DIÀMETRE ENVOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT ENTRE TUB DE DRENATGE I SOL ESTRUCTURAL O REBLERT DE GRAVES	**Rend.: 1,000**			**10,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,040	/R x	27,91000	=	1,11640	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	26,63000	=	3,72820	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,020	/R x	24,77000	=	0,49540	
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	20,41000	=	1,42870	
					Subtotal:			6,76870	6,76870
Materials									
	B7B151F0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2	1,100	x	1,13000	=	1,24300	
	BD5BT110	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 110 MM DE DIÀMETRE	1,050	x	2,07000	=	2,17350	
					Subtotal:			3,41650	3,41650
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10153
					COST DIRECTE				10,28673
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			0,51434
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,80107**
	ED7JT910	M	CLAVEGUERÓ DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PER A EVACUACIÓ SIFÒNICA, PE 80 DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 5 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 26 SEGONS UNE-EN 13244-2, INCLOSOS ACCESSORIS, PER ANAR SOTERRAT, AMB PART PROPORCIONAL DE CONEXIONS A XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT	**Rend.: 1,000**			**41,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	23,65000	=	8,27750	
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,350	/R x	28,84000	=	10,09400	
					Subtotal:			18,37150	18,37150
Materials									
	BD7J9110	M	TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE DESIGNACIÓ PE 80, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 5 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 26, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13244-2	1,000	x	3,75000	=	3,75000	
	BFWB1E22	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 110 MM DE DIÀMETRE	0,460	x	38,00000	=	17,48000	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 5 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR				
				Subtotal:		21,23000	21,23000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27557
				COST DIRECTE			39,87707
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,99385
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,87093**
	EDKZH9R1	u	Suministre Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**			**59,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	20,41000	=	7,14350	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	26,63000	=	9,32050	
					Subtotal:			16,46400	16,46400
Materials									
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	39,79000	=	39,79000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0032	x	38,89000	=	0,12445	
					Subtotal:			39,91445	39,91445
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,24696
					COST DIRECTE				56,62541
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			2,83127
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**59,45668**
P-1	**F2193A06**	m	Demolició de rigola de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**			**4,78 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265	/R x	51,15000	=	1,35548	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,043	/R x	74,42000	=	3,20006	
					Subtotal:			4,55554	4,55554
					COST DIRECTE				4,55554
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			0,22778
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,78332**
	F2194JE5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**			**16,40 €**

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,170	/R x 74,42000	=	12,65140	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,058	/R x 51,15000	=	2,96670	
					Subtotal:		15,61810	15,61810
					COST DIRECTE			15,61810
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,78091
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,39901**

P-2 F2194XE1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **15,09** **€**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,420	/R x 21,21000	=	8,90820	
					Subtotal:		8,90820	8,90820
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,210	/R x 17,83000	=	3,74430	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,031	/R x 51,15000	=	1,58565	
					Subtotal:		5,32995	5,32995
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13362
					COST DIRECTE			14,37177
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,71859
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,09036**

F2218888 u Subministre i col.locació de tutors de fusta de castanyer de secció circular de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de longitud. **Rend.: 1,000** **15,72** **€**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 20,41000	=	0,20410	
					Subtotal:		0,20410	0,20410
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,150	/R x 51,15000	=	7,67250	
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x 96,52000	=	4,92252	
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,021	/R x 103,61000	=	2,17581	
					Subtotal:		14,77083	14,77083
					COST DIRECTE			14,97493
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,74875
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,72368**

F221T192 M3 EXCAVACIÓ PER A FORMACIÓ DE PARTERRES AÏLLATS O PLANTACIÓ D'ARBRES AÏLLATS O ARQUETES DE REG, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA O RETROEXCAVADORA EN TERRENYS DE LES CARACTERISTIQUES DEDUÏDES A L'ESTUDI GEOTÈCNIC, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I CÀRREGA A **Rend.: 1,000** **15,72** **€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			CONTENIDOR AMB MITJANS MECÀNICS					

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 20,41000	=	0,20410	
					Subtotal:		0,20410	0,20410
Maquinària								
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,021	/R x 103,61000	=	2,17581	
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x 96,52000	=	4,92252	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,150	/R x 51,15000	=	7,67250	
					Subtotal:		14,77083	14,77083
					COST DIRECTE			14,97493
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,74875
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,72368**

P-3 F221C472X m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accesoris de retroexcavadora i puntualment amb mitjans manuals, càrrega directa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **14,61** **€**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,201	/R x 20,41000	=	4,10241	
					Subtotal:		4,10241	4,10241
Maquinària								
	C13161D0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	0,193	/R x 50,84000	=	9,81212	
					Subtotal:		9,81212	9,81212
					COST DIRECTE			13,91453
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,69573
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,61026**

F2221363 M EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE 20 CM D'AMPLÀRIA I FINS 60 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RASADORA ACOBLADA A UN TRACTOR **Rend.: 1,000** **7,23** **€**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,203	/R x 20,41000	=	4,14323	
					Subtotal:		4,14323	4,14323
Maquinària								
	C1341590	H	TRACTOR AMB RASADORA, PER A RASES DE FINS A 30 CM D'AMPLÀRIA I FINS A 90 CM DE FONDÀRIA	0,050	/R x 53,62000	=	2,68100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,68100	2,68100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06215
				COST DIRECTE			6,88638
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,34432
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,23070**

F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o acopi dins de la propia obra segons indicacions de la D.O. Inclou transport interior d'obra — **Rend.: 1,000** — **12,42 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	20,41000	=	2,55125	
		Subtotal:					2,55125	2,55125
Maquinària								
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1806	/R x	51,15000	=	9,23769	
		Subtotal:					9,23769	9,23769
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03827
		COST DIRECTE						11,82721
		GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			0,59136
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,41857**

F222K422 M3 EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT — **Rend.: 1,000** — **12,99 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	20,41000	=	0,20410	
		Subtotal:					0,20410	0,20410
Maquinària								
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2379	/R x	51,15000	=	12,16859	
		Subtotal:					12,16859	12,16859
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00306
		COST DIRECTE						12,37575
		GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			0,61879
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,99454**

F222T774 M EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS DE DRENATGE DE 40 CM D'AMPLÀRIA I FINS 140 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, SENSE PEDRES, AMB RETROEXCAVADORA; INCLOU COORDINACIÓ D'EXCAVACIÓ AMB TREBALLS DE FORMACIÓ DE ESCOCELLS, — **Rend.: 1,000** — **10,27 €**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PREVI ALS REBLERTS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0150000	h	Manobre especialista	0,125	/R x	21,21000	=	2,65125		
A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	20,41000	=	2,55125		
				Subtotal:			5,20250	5,20250	
Maquinària									
C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,125	/R x	6,33000	=	0,79125		
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0725	/R x	51,15000	=	3,70838		
				Subtotal:			4,49963	4,49963	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07804
				COST DIRECTE					9,78017
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %			0,48901
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,26918**

F227500F M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM — **Rend.: 1,079** — **4,31 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,065	/R x	20,41000	=	1,22952	
A0150000	h	Manobre especialista	0,110	/R x	21,21000	=	2,16228	
				Subtotal:			3,39180	3,39180
Maquinària								
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110	/R x	6,46000	=	0,65857	
				Subtotal:			0,65857	0,65857
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05088
				COST DIRECTE				4,10125
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,20506
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,30631**

F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 1,000** — **2,67 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,044	/R x	21,21000	=	0,93324	
A0140000	h	Manobre	0,063	/R x	20,41000	=	1,28583	
				Subtotal:			2,21907	2,21907
Maquinària								
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	6,53000	=	0,28732	
				Subtotal:			0,28732	0,28732

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03329
			COST DIRECTE				2,53968
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,12698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,66666**

P-4 **F227F00F** m2 Repàs i piconatge de voreres i caixes de paviment de petita amplada, incloent petits rebaixos puntuals en zona de guals i per encavir gruixos marcats, amb compactació del 95% PM, incloent càrrega de materials excedents sobre camió **Rend.: 1,000** **2,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	20,41000	=	1,22460	
			Subtotal:					1,22460	1,22460
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,005	/R x	51,15000	=	0,25575	
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,014	/R x	58,48000	=	0,81872	
			Subtotal:					1,07447	1,07447
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01837
			COST DIRECTE						2,31744
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%				0,11587
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,43331**

F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **12,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,21000	=	4,24200	
			Subtotal:					4,24200	4,24200
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200	/R x	6,53000	=	1,30600	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	51,15000	=	6,18915	
			Subtotal:					7,49515	7,49515
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,06363
			COST DIRECTE						11,80078
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%				0,59004
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,39082**

F228FH00 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 1,5 I FINS A 2 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR **Rend.: 1,000** **44,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,025	/R x	58,48000	=	1,46200	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	51,15000	=	6,18915	
			Subtotal:					7,65115	7,65115
Materials									
	B0330A00	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	1,700	x	20,51000	=	34,86700	
			Subtotal:					34,86700	34,86700
			COST DIRECTE						42,51815
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%				2,12591
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,64406**

F228TM00 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SORRA O TERRES SOBRANTS DE LA PROPIA EXCAVACIÓEN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT; INCLOU PART PROPORCIONAL DE CÀRREGA DE TERRES SOBRANTS I TRANSPORT A ABOCADOR AMB CANON DE VERTIT **Rend.: 1,000** **9,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	21,21000	=	3,18150	
			Subtotal:					3,18150	3,18150
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,015	/R x	33,03000	=	0,49545	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	6,46000	=	1,29200	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,030	/R x	51,15000	=	1,53450	
			Subtotal:					3,32195	3,32195
Materials									
	B2RA7LP0	M3	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)	0,100	x	3,59000	=	0,35900	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,150	x	16,67000	=	2,50050	
			Subtotal:					2,85950	2,85950
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04772
			COST DIRECTE						9,41067
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%				0,47053
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,88121**

F2412020 m3 Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **2,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x	19,96000	=	1,99600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,99600	1,99600
				COST DIRECTE			1,99600
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,09980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,09580**
	F2R35037	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 5 I FINS A 10 KM	**Rend.: 1,000**			**5,31 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,153	/R x	33,03000	=	5,05359	
			Subtotal:					5,05359	5,05359
			COST DIRECTE						5,05359
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				0,25268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,30627**

P-5	**F2R540E0**	m3	Transport de terres i residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**		**9,19 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	8,75000	=	8,75000	
			Subtotal:					8,75000	8,75000
			COST DIRECTE						8,75000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				0,43750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,18750**

	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**		**7,06 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	71,05000	=	0,71050	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,182	/R x	33,03000	=	6,01146	
			Subtotal:					6,72196	6,72196
			COST DIRECTE						6,72196
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				0,33610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,05806**

P-6	**F2RA63G0**	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon	**Rend.: 1,000**		**13,13 €**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	12,50000	=	12,50000	
			Subtotal:					12,50000	12,50000
			COST DIRECTE						12,50000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				0,62500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,12500**
	F2RA7LP0	M3	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)	**Rend.: 1,000**					**3,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP0	M3	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)	1,000	x	3,59000	=	3,59000	
			Subtotal:					3,59000	3,59000
			COST DIRECTE						3,59000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				0,17950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,76950**

P-7	**F31521H3**	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**		**87,91 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	20,41000	=	8,98040	
			Subtotal:					8,98040	8,98040
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	67,83000	=	74,61300	
			Subtotal:					74,61300	74,61300
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13471
			COST DIRECTE						83,72811
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				4,18641
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,91451**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	F315T1B1	M3	FORMIGÓ PER A RASES DE PAS D'INSTAL.LACIONS SOTA CALÇADA ENTRE VORERES AMB , HM-20/P/10/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**Rend.: 1,000**			**69,58**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 20,41000 =	5,10250		
					Subtotal:	5,10250	5,10250	
Materials								
	B064100C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/10/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	1,100	x 55,53000 =	61,08300		
					Subtotal:	61,08300	61,08300	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07654	
					COST DIRECTE		66,26204	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	3,31310	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,57514**	
	F91521H1	M3	Formigó per a rases i pous de fonaments, hm-20/b/20/i, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**			**83,78**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 20,41000 =	5,10250		
					Subtotal:	5,10250	5,10250	
Materials								
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x 67,83000 =	74,61300		
					Subtotal:	74,61300	74,61300	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07654	
					COST DIRECTE		79,79204	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	3,98960	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,78164**	
P-8	**F965A7TT**	m	Vorada de formigó col·locada en alineacions rectes i corbes incloent peces deprimides per a formació de guals rebaixats, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló 15x25 segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**27,08**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x 20,41000 =	4,69430		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x 24,56000 =	5,64880		
					Subtotal:	10,34310	10,34310	
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x 51,15000 =	5,11500		
					Subtotal:	5,11500	5,11500	
Materials								
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 34,48000 =	0,07241		
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0726	x 67,83000 =	4,92446		
	B965A7TT	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x 4,93000 =	5,17650		
					Subtotal:	10,17337	10,17337	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15515	
					COST DIRECTE		25,78662	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	1,28933	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,07595**	
P-9	**F97422EA**	m	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, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**20,40**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,070	/R x 24,56000 =	1,71920		
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x 20,41000 =	1,42870		
					Subtotal:	3,14790	3,14790	
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x 51,15000 =	5,11500		
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x 1,62000 =	0,11340		
					Subtotal:	5,22840	5,22840	
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0726	x 67,83000 =	4,92446		
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x 182,42000 =	0,18242		
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0126	x 38,89000 =	0,49001		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x 1,07000	=	5,40350	
					Subtotal:		11,00039	11,00039
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04722
				COST DIRECTE				19,42391
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			0,97120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,39510**
	F991TPJM	M	FORMACIÓ D'ESCOCELL DE FORMA RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER CORTEN, DE 50 CM D'ALÇÀRIA I 10 MM DE GRUIX, COL·LOCAT AMB FONAMENT I ANELLAT DE FORMIGÓ; INCLOU REMAT DE VARILLA DE D12 SOLDAT EN REMAT SUPERIOR SI SOBRESURT MES DE 15CM RESPECTE EL NIVELL DEL PAVIMENT	**Rend.: 2,073**				**79,25 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x 20,41000	=	7,38423	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,750	/R x 27,91000	=	10,09768	
					Subtotal:		17,48191	17,48191
Materials								
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,100	x 67,76000	=	6,77600	
	B99ZTPEI	M	ESCOCELL DE FORMES CORBES TIPUS PEIX DE PLANXA D'ACER CORTEN, DE 25 CM D'ALÇÀRIA I 10 MM DE GRUIX; INCLOU REMAT DE VARILLA DE D12 SOLDAT EN REMAT SUPERIOR SI SOBRESURT MES DE 15CM RESPECTE EL NIVELL DEL PAVIMENT	1,000	x 50,96000	=	50,96000	
					Subtotal:		57,73600	57,73600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,26223
				COST DIRECTE				75,48014
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			3,77401
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**79,25415**
	F9F1TJMN	m2	Paviment derenant vibro premsat col.locades amb junta oberta, antilliscant. Es col·locaran sobre una base d'ull de perdiu de 4 cms. de gruix (inclosa) i el rejuntat es farà amb ull de perdiu, restant enrasat amb el terra circumdant. Es farà tall al inici i al final de les ´´mestres´´ Es compliran les especificacions tècniques de les especificacions del producte. Estan inclosos tots els talls necessaris per a col.locació de peces i càrrega, transport i cànon abocador de material sobrant o mermes. Totalment acabat.	**Rend.: 0,212**				**63,18 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	0,070	/R x 21,21000	=	7,00330	
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x 20,41000	=	6,73915	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,070	/R x 24,56000	=	8,10943	
					Subtotal:		21,85188	21,85188
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,065	/R x 6,46000	=	1,98066	
					Subtotal:		1,98066	1,98066
Materials								
	LLAMB77X7	m2	LLambordes articulades (77x77x6 cm.) integrades en 36 llambordins armats malla 12,83Ø5mm.	1,050	x 33,50000	=	35,17500	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,050	x 16,67000	=	0,83350	
					Subtotal:		36,00850	36,00850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32778
				COST DIRECTE				60,16882
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			3,00844
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**63,17726**
	F9F1TOJM	m2	Paviment de peces de llambordes de formigó vibro premsat col.locades amb junta oberta, antilliscant. Es col·locaran sobre una base d'ull de perdiu de 4 cms. de gruix (inclosa) i el rejuntat es farà amb ull de perdiu, restant enrasat amb el terra circumdant. Es farà tall al inici i al final de les ´´mestres´´ Es compliran les especificacions tècniques de les especificacions del producte. Estan inclosos tots els talls necessaris per a col.locació de peces i càrrega, transport i cànon abocador de material sobrant o mermes. Totalment acabat.	**Rend.: 0,212**				**63,18 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,070	/R x 21,21000	=	7,00330	
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x 20,41000	=	6,73915	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,070	/R x 24,56000	=	8,10943	
					Subtotal:		21,85188	21,85188
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,065	/R x 6,46000	=	1,98066	
					Subtotal:		1,98066	1,98066
Materials								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,050	x 16,67000	=	0,83350	
	LLAMB77X7	m2	LLambordes articulades (77x77x6 cm.) integrades en 36 llambordins armats malla 12,83Ø5mm.	1,050	x 33,50000	=	35,17500	
					Subtotal:		36,00850	36,00850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32778
			COST DIRECTE			60,16882
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	3,00844
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,17726**

P-10 **F9H112JM** t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa **Rend.: 1,000** **96,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	20,41000	=	1,75526	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	24,56000	=	0,46664	
						Subtotal:		2,22190	2,22190
Maquinària									
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	70,17000	=	0,84204	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	61,19000	=	0,61190	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	76,76000	=	0,92112	
						Subtotal:		2,37506	2,37506
Materials									
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	87,19000	=	87,19000	
						Subtotal:		87,19000	87,19000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03333
						COST DIRECTE			91,82029
						GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,59101
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,41130**

F9H114R2 m2 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus (G10) AC 11 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada. Capa de 4cm. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts, així com segellat perimetral amb emulsió bituminosa. **Rend.: 1,000** **10,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0018	/R x	24,56000	=	0,04421	
	A0140000	h	Manobre	0,0036	/R x	20,41000	=	0,07348	
						Subtotal:		0,11769	0,11769
Maquinària									
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0009	/R x	70,17000	=	0,06315	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,0009	/R x	76,76000	=	0,06908	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0009	/R x	61,19000	=	0,05507	
						Subtotal:		0,18730	0,18730
Materials									
	B9H11JR2	t	Mesc. bit AC11 base B50/70G, arid granitic	0,096	x	98,00000	=	9,40800	
						Subtotal:		9,40800	9,40800
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00177
						COST DIRECTE			9,71476
						GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,48574
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,20049**

P-11 **F9H11BJM** t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa **Rend.: 1,000** **90,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	20,41000	=	1,75526	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	24,56000	=	0,46664	
						Subtotal:		2,22190	2,22190
Maquinària									
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	61,19000	=	0,61190	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	76,76000	=	0,92112	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	70,17000	=	0,84204	
						Subtotal:		2,37506	2,37506
Materials									
	B9H11BE2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	81,43000	=	81,43000	
						Subtotal:		81,43000	81,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03333
COST DIRECTE			86,06029
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,30301
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,36330**

F9H1TRJM u Transport i retirada posterior d'equip complert de maquinària per a la realització de fins a 7 actuacions d'aglomerat asfàltic en diferents localitzacions dintre d'un mateix nucli urbà, incloent equip de fressat **Rend.: 4,475** **1.000,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	12,000	/R x	41,84000	=	112,19665	
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	12,000	/R x	70,17000	=	188,16536	
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	12,000	/R x	61,19000	=	164,08492	
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	12,000	/R x	76,76000	=	205,83687	
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	12,000	/R x	105,23000	=	282,18101	
					Subtotal:		952,46481	952,46481

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
COST DIRECTE			952,46481
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		47,62324
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.000,08805**

F9H314R2 m2 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent D6, per a capes de trànsit, betum sintètic, àrid granític i també contingut d'àrid pòrfid colors marrons o àrids vermellosos, per a una capa de trànsit de 3,5 cm de gruix. **Rend.: 0,039** **18,52** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0019	/R x	24,56000	=	1,19651	
A0140000	h	Manobre	0,0037	/R x	20,41000	=	1,93633	
					Subtotal:		3,13284	3,13284
Maquinària								
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,0009	/R x	76,76000	=	1,77138	
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0009	/R x	61,19000	=	1,41208	
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0009	/R x	70,17000	=	1,61931	
					Subtotal:		4,80277	4,80277
Materials								
B9H314R1	t	Mescla bituminosa en calent per rodadura, D6, amb betum modificat, i àrid granític i pòrfid colors marrons	0,0805	x	120,00000	=	9,66000	
					Subtotal:		9,66000	9,66000

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04699
COST DIRECTE			17,64260
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,88213
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,52473**

P-12 **F9J12P70** m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1,5 kg/m2 **Rend.: 1,000** **1,03** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,004	/R x	21,21000	=	0,08484	
					Subtotal:		0,08484	0,08484
Maquinària								
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004	/R x	32,37000	=	0,12948	
					Subtotal:		0,12948	0,12948
Materials								
B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF6 IMP(ECL-1) amb un contingut de fluidificant > 2%	1,500	x	0,51000	=	0,76500	
					Subtotal:		0,76500	0,76500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00127
COST DIRECTE			0,98059
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,04903
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,02962**

P-13 **F9J13J40** m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,66** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x	21,21000	=	0,06363	
					Subtotal:		0,06363	0,06363
Maquinària								
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	32,37000	=	0,09711	
					Subtotal:		0,09711	0,09711
Materials								
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
					Subtotal:		0,47000	0,47000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00095
COST DIRECTE			0,63169
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,03158
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,66328**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-14	**FBA1G1X1**	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua i/o discontínua reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	**Rend.: 1,000**	**0,72 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,007	/R x	27,91000	=	0,19537	
	A0140000	h	Manobre	0,004	/R x	20,41000	=	0,08164	
					Subtotal:			0,27701	0,27701
Maquinària									
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	40,47000	=	0,16188	
					Subtotal:			0,16188	0,16188
Materials									
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0255	x	4,24000	=	0,10812	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,050	x	2,68000	=	0,13400	
					Subtotal:			0,24212	0,24212
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00416
					COST DIRECTE				0,68517
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,03426
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,71942**

P-15	**FBA311X2**	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component	**Rend.: 1,000**	**7,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x	20,41000	=	0,85722	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,084	/R x	27,91000	=	2,34444	
					Subtotal:			3,20166	3,20166
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	30,95000	=	1,29990	
					Subtotal:			1,29990	1,29990
Materials									
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x	4,24000	=	1,05958	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x	2,68000	=	1,33946	
					Subtotal:			2,39904	2,39904
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04802
					COST DIRECTE				6,94862
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,34743
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,29606**

P-16	**FBA311X3**	u	Pintat sobre paviment de símbols de senyalització horitzontal (ceda, feltxa, stop, bici, zona 30, velocitat,...etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component	**Rend.: 1,000**	**7,30 €**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
FBB14242		u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	**108,70 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	27,52000	=	6,88000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,65000	=	5,91250	
					Subtotal:			12,79250	12,79250
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	51,73000	=	3,20726	
					Subtotal:			3,20726	3,20726
Materials									
	BBM1250D	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	1,000	x	87,33000	=	87,33000	
					Subtotal:			87,33000	87,33000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,19189
					COST DIRECTE				103,52165
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		5,17608
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**108,69773**

FBB22201		u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	**68,55 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,084	/R x 27,91000 =	2,34444	
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x 20,41000 =	0,85722	
					Subtotal:	3,20166	3,20166
Maquinària							
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x 30,95000 =	1,29990	
					Subtotal:	1,29990	1,29990
Materials							
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x 4,24000 =	1,05958	
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x 2,68000 =	1,33946	
					Subtotal:	2,39904	2,39904
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04802
					COST DIRECTE		6,94862
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	0,34743
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,29606**

FBB14242		u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	**108,70 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 27,52000 =	6,88000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 23,65000 =	5,91250	
					Subtotal:	12,79250	12,79250
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x 51,73000 =	3,20726	
					Subtotal:	3,20726	3,20726
Materials							
	BBM1250D	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	1,000	x 87,33000 =	87,33000	
					Subtotal:	87,33000	87,33000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19189
					COST DIRECTE		103,52165
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	5,17608
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,69773**

FBB22201		u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**	**68,55 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x 23,65000	=	2,83800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x 27,52000	=	3,30240	
					Subtotal:		6,14040	6,14040
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,030	/R x 51,73000	=	1,55190	
					Subtotal:		1,55190	1,55190
Materials								
	BBM1AHA2	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x 57,50000	=	57,50000	
					Subtotal:		57,50000	57,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09211
				COST DIRECTE				65,28441
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			3,26422
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**68,54863**

FBBZ11RR u Retirada i recol·locació de senyal vertical, pilona o paperera existent de qualsevol tipus, incloent formació de base **Rend.: 1,000** **15,59 €**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 20,41000	=	6,12300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x 26,63000	=	7,98900	
					Subtotal:		14,11200	14,11200
Materials								
	B06NN14B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40	0,008	x 65,62000	=	0,52496	
					Subtotal:		0,52496	0,52496
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21168
				COST DIRECTE				14,84864
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			0,74243
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,59107**

FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat **Rend.: 1,000** **25,95 €**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 20,41000	=	2,04100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x 26,63000	=	1,33150	
					Subtotal:		3,37250	3,37250
Materials								
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000	x 18,93000	=	18,93000	
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de	0,0294	x 80,39059	=	2,36348	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			250 l					
					Subtotal:		21,29348	21,29348
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05059
				COST DIRECTE				24,71657
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			1,23583
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,95240**

FD5AJMN m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre , protegit amb doble capa de membrana geotextil,i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren, tot inclòs. **Rend.: 3,323** **18,21 €**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x 20,41000	=	1,78119	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x 24,56000	=	1,25646	
					Subtotal:		3,03765	3,03765
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x 6,46000	=	0,19440	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,068	/R x 51,15000	=	1,04670	
					Subtotal:		1,24110	1,24110
Materials								
	B1Z751J0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2 geotèxtil, per a seguretat i salut	1,000	x 1,28000	=	1,28000	
	B0330020	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,479	x 19,75000	=	9,46025	
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	1,050	x 2,17000	=	2,27850	
					Subtotal:		13,01875	13,01875
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04556
				COST DIRECTE				17,34306
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			0,86715
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,21022**

P-17 **FD5J0040** U EMBORNAL SIFÒNIC PREFABRICAT, COMPLETAMENT ACABAT, SEGONS PLÀNOLS, INCLOU SUBMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ I MARC, MASSISAT AMB FORMIGÓ HM-20 I REIXA DE FOSA DÚCTIL DE 750X300 MM H=100 MM SEGONS NORMA EN-124 CLASSE D-400 PLANA O CÒNCAVA. TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. **Rend.: 1,000** **134,53 €**

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 20,41000	=	16,32800	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,800	/R x 27,91000	=	22,32800	
					Subtotal:		38,65600	38,65600
Materials								
	BD5J0040	U	EMBORNAL SIFÓNIC DE 55X30X60 CM DE MIDES INTERIORS, FORMAT AMB PEÇA PREFABRICADA	1,000	x 78,02000	=	78,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DE FORMIGÓ I REIXA AMB MARC ABATIBLE					
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,145	x 67,83000	=	9,83535	
	B0311500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 0 A 3,5 MM	0,060	x 20,41000	=	1,22460	
					Subtotal:		89,07995	89,07995
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,38656
					COST DIRECTE			128,12251
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		6,40613
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,52864**
	FD75X001	u	Connexió a xarxa de sanejament: demolició de paret del col.lector en una secció adequada al diàmetre de l'escomesa, tall del conducte adaptat a la secció del col.lector i formació de junt estanc del conjunt.	**Rend.: 1,000**				**101,57** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 21,21000	=	21,21000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 20,41000	=	20,41000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x 27,91000	=	27,91000	
					Subtotal:		69,53000	69,53000
Maquinària								
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,000	/R x 16,94000	=	16,94000	
					Subtotal:		16,94000	16,94000
Materials								
	B064100C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/10/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,100	x 55,53000	=	5,55300	
	D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,050	x 73,41830	=	3,67092	
					Subtotal:		9,22392	9,22392
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,04295
					COST DIRECTE			96,73687
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,83684
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**101,57371**
P-18	**FD7X0001**	u	Kit per a connexió d'escomesa o embornals a col.lector. Inclou els elements necessàris per a la seva col.locació.	**Rend.: 1,000**				**35,57** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 27,52000	=	11,00800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x 23,65000	=	9,46000	
					Subtotal:		20,46800	20,46800

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x 12,84000	=	13,09680	
					Subtotal:		13,09680	13,09680
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30702
					COST DIRECTE			33,87182
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,69359
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,56541**
	FD7X00JM	u	Subministre i col·locació de conjunt format per tub de poietile de diamtre 200 i de clapeta antiretorn DRENOLOR o equivalent de diametre 200 en el tub de desaigua dels embornals amb espuma de poliuretà. Inclou els elements necessàris per a la seva col·locació i reparació paret embornal amb morter especial	**Rend.: 1,000**				**595,00** €
P-19	**FD7X0JJM**	u	Subministre i col·locació de conjunt format per tub de poietile de diamtre 200 i de clapeta antiretorn DRENOLOR o equivalent de diametre 200 en el tub de desaigua dels embornals amb espuma de poliuretà. Inclou els elements necessàris per a la seva col·locació i reparació paret embornal amb morter especial	**Rend.: 1,000**				**150,76** €
	FDD33525	m	Reixa correguda de 1 m d'amplada muntada sobre canal de fins a 1,5 metre de fondària, amb estructura de formigó o de maó, incloent, solera de formigó de 20 cm de gruix amb formació de mitja canya inferior amb pendent i amb tub de PE, reixa de fundició de 7 cm de gruix segons plànol de detall, totalment acabat i amb les connexions de tubs necessàries.	**Rend.: 1,000**				**222,16** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x 24,56000	=	12,28000	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 20,41000	=	10,20500	
					Subtotal:		22,48500	22,48500
Materials								
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0102	x 104,05000	=	1,06131	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	50,000	x 0,20000	=	10,00000	
	BDDZAHB0	u	Reixa de 100x50 cm classe D-400	1,300	x 129,54000	=	168,40200	
	B0111000	m3	Aigua	0,004	x 1,54000	=	0,00616	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,121	x 76,74750	=	9,28645	
					Subtotal:		188,75592	188,75592

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33728
				COST DIRECTE			211,57820
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		10,57891
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**222,15710**

FDGZ0020 M Cinta contínua de senyalització de color, de com a mínim 15cm d´amplada, col.locada al llarg de la rasa a 25 cm per sobre de la part inferior de la canonada i a 10 cm com a mínim del terra, per a malla senyalitzadora **Rend.: 1,000** **1,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,030	/R x	24,74000	=	0,74220	
					Subtotal:			0,74220	0,74220
Materials									
	BDGZ020	M	Cinta de senyalització per a enllumenat públic de com a mínim 15 cm d'amplada	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			0,35000	0,35000
					COST DIRECTE				1,09220
					GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,05461
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,14681**

FDGZT010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA **Rend.: 1,000** **0,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,65000	=	0,23650	
					Subtotal:			0,23650	0,23650
Materials									
	BDGZT010	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	1,020	x	0,15000	=	0,15300	
					Subtotal:			0,15300	0,15300
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00355
					COST DIRECTE				0,39305
					GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,01965
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,41270**

FDK262G7 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **103,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	24,56000	=	13,50800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x 20,41000	= 22,45100	
					Subtotal:	35,95900	35,95900
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,400	/R x 51,73000	= 20,69200	
					Subtotal:	20,69200	20,69200
Materials							
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x 36,25000	= 36,25000	
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1008	x 47,17000	= 4,75474	
					Subtotal:	41,00474	41,00474
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,53939
					COST DIRECTE		98,19513
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	4,90976
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,10488**

FDK282CA U PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 40X40X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE REG, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER MIXT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I FONS DE GRAVES I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ **Rend.: 1,000** **93,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	26,63000	=	53,26000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	20,41000	=	20,41000	
					Subtotal:			73,67000	73,67000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,54000	=	0,00154	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	104,05000	=	0,33296	
	B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,22000	=	10,55901	
	D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0519	x	73,41830	=	3,81041	
					Subtotal:			14,70392	14,70392
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,10505
					COST DIRECTE				89,47897
					GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		4,47395
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,95292**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	FDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter	**Rend.:**	**1,000**			**55,24** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 24,56000	=	11,05200	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 20,41000	=	9,18450	
					Subtotal:		20,23650	20,23650
Materials								
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x 31,82000	=	31,82000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0063	x 38,89000	=	0,24501	
					Subtotal:		32,06501	32,06501
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30355
					COST DIRECTE			52,60506
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,63025
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,23531**
	FDKZT154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS D'AIGUA DE REG, DE FOSA GRISA PER PERICÓ DE 40X40 I 40MM DE GRUIX, COL·LOCAT AMB MORTER	**Rend.:**	**1,000**			**41,13** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 24,56000	=	8,59600	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 20,41000	=	7,14350	
					Subtotal:		15,73950	15,73950
Materials								
	BDKZT154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 400X400X40 MM I DE 25 KG DE PES	1,000	x 23,03000	=	23,03000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0042	x 38,89000	=	0,16334	
					Subtotal:		23,19334	23,19334
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23609
					COST DIRECTE			39,16893
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,95845
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,12738**
	FDKZTPP2	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS D'AIGUA DE REG, DE FOSA GRISA PER PERICÓ DE 60X60 I 40MM DE GRUIX, COL·LOCAT AMB MORTER	**Rend.:**	**1,000**			**104,48** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 20,41000	=	9,18450	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 24,56000	=	11,05200	
					Subtotal:		20,23650	20,23650
Materials								
	BDKZTPP2	U	BASTIMENT RECTANGULAR I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PER PERICÓ DE 60X60 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x 78,76000	=	78,76000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0053	x 38,89000	=	0,20612	
					Subtotal:		78,96612	78,96612
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30355
					COST DIRECTE			99,50617
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,97531
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**104,48148**
	FFB2T455	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.:**	**1,000**			**3,62** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x 23,65000	=	1,18250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x 27,52000	=	1,37600	
					Subtotal:		2,55850	2,55850
Materials								
	BFYB2405	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x 0,04000	=	0,04000	
	BFWB2405	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x 1,85000	=	0,55500	
	BFB24400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,25000	=	0,25500	
					Subtotal:		0,85000	0,85000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03838
					COST DIRECTE			3,44688
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,17234
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,61922**
	FFB2TT40	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE	**Rend.:**	**1,000**			**7,84** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x 23,65000	=	1,89200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x 27,52000	=	2,20160	
					Subtotal:		4,09360	4,09360
Materials								
	BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x 6,30000	=	1,89000	
	BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x 0,16000	=	0,16000	
	BFB27400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x 1,24000	=	1,26480	
					Subtotal:		3,31480	3,31480
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06140
					COST DIRECTE			7,46980
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,37349
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,84329**
	FG22T300	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 140 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 40 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	**Rend.: 1,000**				**4,93 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x 24,74000	=	0,49480	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x 28,84000	=	0,95172	
					Subtotal:		1,44652	1,44652
Materials								
	BG22TF63	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 40 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x 3,16000	=	3,22320	
					Subtotal:		3,22320	3,22320

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02170
					COST DIRECTE			4,69142
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,23457
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,92599**
	FG22TF1K	m	Subministrament i muntatge tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**2,78 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x 28,84000	=	0,72100	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x 24,74000	=	0,49480	
					Subtotal:		1,21580	1,21580
Materials								
	BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de 75 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x 1,39000	=	1,41780	
					Subtotal:		1,41780	1,41780
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01824
					COST DIRECTE			2,65184
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,13259
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,78443**
	FG22TH1K	M	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**3,09 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x 24,74000	=	0,49480	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x 28,84000	=	0,95172	
					Subtotal:		1,44652	1,44652
Materials								
	BG22TH10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x 1,45000	=	1,47900	
					Subtotal:		1,47900	1,47900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02170
COST DIRECTE			2,94722
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,14736
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,09458**

FG22TK1K M TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **3,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	28,84000	=	0,95172	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	24,74000	=	0,49480	
			Subtotal:					1,44652	1,44652
Materials									
	BG22TH10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	1,45000	=	1,47900	
			Subtotal:					1,47900	1,47900

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02170
COST DIRECTE			2,94722
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,14736
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,09458**

P-20 **FG319564** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **7,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	28,84000	=	1,15360	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x	24,74000	=	0,98960	
			Subtotal:					2,14320	2,14320
Materials									
	BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	4,47000	=	4,55940	
			Subtotal:					4,55940	4,55940

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03215
COST DIRECTE			6,73475
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,33674
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,07149**

FG31H554 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x	24,74000	=	0,98960	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	28,84000	=	1,15360	
			Subtotal:					2,14320	2,14320
Materials									
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,020	x	1,03000	=	1,05060	
			Subtotal:					1,05060	1,05060

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03215
COST DIRECTE			3,22595
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,16130
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,38725**

FG31H564 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x	24,74000	=	0,98960	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	28,84000	=	1,15360	
			Subtotal:					2,14320	2,14320
Materials									
	BG31H560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,020	x	1,52000	=	1,55040	
			Subtotal:					1,55040	1,55040

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03215
COST DIRECTE			3,72575
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,18629
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,91204**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	FG34DP01	U	Conversió aerosubterrània, en suport i façana, inclòs el subministrament de tub de protecció d'acer galvanizat de 3 m, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables, petit material i ma d'obra	**Rend.: 1,000**	**180,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
P-21	**FG380902**	m	Subministrament i col.locació Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**8,52**	€
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100	/R x	28,84000	=	2,88400	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,150	/R x	24,74000	=	3,71100	
					Subtotal:			6,59500	6,59500
Materials									
	BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,05000	=	1,07100	
					Subtotal:			1,42100	1,42100
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09893
					COST DIRECTE				8,11493
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,40575
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,52067**
	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**12,67**	€
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	28,84000	=	5,76800	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	24,74000	=	4,94800	
					Subtotal:			10,71600	10,71600
Materials									
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,12000	=	0,12000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,05000	=	1,07100	
					Subtotal:			1,19100	1,19100
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16074
					COST DIRECTE				12,06774
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,60339
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,67113**
	FGZ1400A	u	Verificació de punt de llum instal·lat o afectat i control informàtic del mateix	**Rend.: 1,000**				**7,86**	€
P-22	**FHM1XF18**	u	Subministrament i col.locació Columna bàcul mixte de planxa de 4mm d'acer galvanitzat de 9 m i Doble braç1.5 m amb aro de reforç i cartelles, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó. Amb tot el necessari per la seva instal.lació.Marcatge CE.	**Rend.: 1,000**				**1.021,51**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,300	/R x	24,74000	=	7,42200	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,300	/R x	28,84000	=	8,65200	
					Subtotal:			16,07400	16,07400
Maquinària									
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,300	/R x	27,81000	=	8,34300	
					Subtotal:			8,34300	8,34300
Materials									
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	32,55000	=	32,55000	
	BHM1XF18	u	BÀCUL MIXTE 9xdoble braç 1,5 amb aro de reforç i cartelles. 1 Báculo de 9m de altura Sección: troncocónica Diámetro en punta: 60mm Espesor: 4mm Conicidad: 12 x 1.000 Saliente: 1.500mm doble Radio de curvatura: 1.500mm Angulo de inclinación: 3º Portezuela de acceso: SI (rasante) Modelo: MIXTO Altura del cincho: 200mm Cartabones: 4 de 50 x 50 x 5 Placa de asiento: 400 x 400 x 10, plana Distancia entre ejes: 285 x 285 Pernos de anclaje: si Acabado en galvanizado por inmersión en caliente pintura antiorin	1,000	x	900,00000	=	900,00000	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,170	x	92,12476	=	15,66121	
					Subtotal:			948,21121	948,21121
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24111
					COST DIRECTE				972,86932
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		48,64347
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.021,51279**
P-23	**FHM1XF40**	u	Aplicació sistema protecció i conservació antiorins i antigrafitis per unitat de suport. Aplicació Sistema protecció ADHOC SYSTEM o equivalent. Pintura inorganica transparent de 2 components amb imprimació i acabat. inclou ma d'obra, pintura protecció i tot el material auxiliar aixi com de seguretat necessari.	**Rend.: 1,000**				**90,41**	€
P-24	**FHM3JM01**	UT	Desmuntatge de línies i punts de llum i posterior muntatge o trasllat del material al dipòsit o local a deteminar o abocador públic més pròxim.	**Rend.: 1,000**				**25,12**	€

Unitats Preu Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,350	/R x 24,74000	=	8,65900	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,350	/R x 28,84000	=	10,09400	
					Subtotal:		18,75300	18,75300
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x 51,73000	=	5,17300	
					Subtotal:		5,17300	5,17300
					COST DIRECTE			23,92600
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,19630
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,12230**

P-25	**FHM3X001**	u	Subministrament i col.locació Basament per a bàcul d'enllumenat públic, de 1.20x1.20x1.00 m., amb formigó HM-20/P/20/I. Inclosos conductes interns per pas de cablejats, subministrament i col.locació de platina base i el moviment de terres corresponent.	**Rend.: 1,000**	**174,92 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x 24,56000	=	12,28000	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 20,41000	=	10,20500	
					Subtotal:		22,48500	22,48500
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,500	/R x 62,26000	=	31,13000	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,200	/R x 33,03000	=	6,60600	
					Subtotal:		37,73600	37,73600
Materials								
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	1,500	x 67,76000	=	101,64000	
	B2RA1200	m3	Disposició controlada a monodipòsit, de terres	1,500	x 3,15000	=	4,72500	
					Subtotal:		106,36500	106,36500
					COST DIRECTE			166,58600
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		8,32930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**174,91530**

	FHR14CN3	u	Subministre i instal·lació de lluminària model TOWN TOP o similar de 60 COR 245 30K F2M1 VDR SP D P075, GRIS PLATA G2 P: 25W. Inclou tots els treballs i elements neccesaris per deixar la lluminaria en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**650,96 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 20,41000	=	8,16400	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,600	/R x 24,74000	=	14,84400	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,600	/R x 28,84000	=	17,30400	
					Subtotal:		40,31200	40,31200

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,600	/R x 51,73000	=	31,03800	
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,600	/R x 43,43000	=	26,05800	
					Subtotal:		57,09600	57,09600
Materials								
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x 32,55000	=	32,55000	
	BHN635N3	u	TOWN TOP o similar de 60 COR 245 30K F2M1 VDR SP D P075, GRIS PLATA G2 P: 25W. amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport, inclou driver i nodes, en cas de connexió a quadre sense regulador, en cas contrari (quadre amb regulador) serà compatible amb regulador existent.	1,000	x 489,00000	=	489,00000	
					Subtotal:		521,55000	521,55000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,00780
					COST DIRECTE			619,96580
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		30,99829
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**650,96409**

	FHR1DP2A	U	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica de 4 metres de alçada total o equivalent, model Faubourg o similar de fosa d'alumini (d127mm) amb anell de reforç a la base i tractament Rilsan. Per a 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada. Inclou semi-abraçadera posteriorde la marca o equivalent, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. Inclou la fonamentació dels bàculs i les plaques de la presa de terra.	**Rend.: 1,000**	**827,90 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x 24,56000	=	24,56000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 20,41000	=	20,41000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,150	/R x 28,84000	=	33,16600	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,150	/R x 24,74000	=	28,45100	
					Subtotal:		106,58700	106,58700
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	1,150	/R x 51,73000	=	59,48950	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x 51,15000	=	5,11500	
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,130	/R x 27,81000	=	3,61530	
					Subtotal:		68,21980	68,21980
Materials								
	BG46E010	U	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x 7,33000	=	7,33000	
	BG212910	M	Tub rígid de pvc, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v	0,600	x 1,07000	=	0,64200	
	BG22RJ10	M	Tub corbable corrugat de pvc, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 j, resistència a	1,200	x 1,38000	=	1,65600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			compressió de 250 n, per a canalitzacions soterrades				
	BG319220	M	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rv-k, bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de pvc	8,000	x 0,43000 =	3,44000	
	BG3ZE110	U	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x 0,93000 =	1,86000	
	BGD23220	U	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x 31,59000 =	31,59000	
	B065970C	M3	Formigó ha-25/p/20/iia de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia	0,540	x 49,66000 =	26,81640	
	BGDZE020	U	Cartutx per a soldadura cadweld	1,000	x 0,82000 =	0,82000	
	BHNZ1006	U	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x 11,52000 =	11,52000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,400	x 1,05000 =	2,52000	
	BGWD2000	U	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x 2,81000 =	2,81000	
	FAUBSAL1	u	Subministre i instal·lació de columna cilindrica de 4 metres de alçada total o equivalent, model Faubourg o similar de fosa d'alumini (d127mm)	1,000	x 520,00000 =	520,00000	
					Subtotal:	520,00000	520,00000
					DESPESES AUXILIARS 2,50 %		2,66468
					COST DIRECTE		788,47588
					GASTOS INDIRECTOS 5,00 %		39,42379
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**827,89967**

FJ65TA56 U FILTRE D'ANELLS DE PLASTIC REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE D'1" I 120 MESH AMB PRESA MANOMÈTRICA I VALVULA DE NETEJA INCORPORADA. INCLOU SUBMINISTRAMENT, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE I PART PROPORCIONAL DE PECES DE CONNEXIÓ. TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT **Rend.: 1,000** **56,50** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	H	AJUDANT LAMPISTA	0,070	/R x 24,74000 =	1,73180	
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,070	/R x 28,84000 =	2,01880	
					Subtotal:	3,75060	3,75060
Materials							
	BJ65TA56	U	FILTRE D'ANELLS DE PLASTIC REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE	1,000	x 50,00000 =	50,00000	
					Subtotal:	50,00000	50,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,05626
					COST DIRECTE		53,80686
					GASTOS INDIRECTOS 5,00 %		2,69034
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,49720**

FJM61140 U MANÒMETRE DE GLICERINA PER A UNA PRESSIÓ DE 0 A 6 BAR, D'ESFERA DE 63 MM DE DIÀMETRE I ROSCA DE CONNEXIÓ D'1/4", INSTAL·LAT **Rend.: 1,000** **19,99** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 23,65000 =	4,73000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 27,52000 =	5,50400	
					Subtotal:	10,23400	10,23400
Materials							
	BJM61140	U	MANÒMETRE DE GLICERINA PER A UNA PRESSIÓ DE 0 A 6 BAR, D'ESFERA DE 63 MM DE DIÀMETRE I ROSCA DE CONNEXIÓ D'1/4"	1,000	x 8,65000 =	8,65000	
					Subtotal:	8,65000	8,65000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,15351
					COST DIRECTE		19,03751
					GASTOS INDIRECTOS 5,00 %		0,95188
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,98939**

FJS51662 M CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS **Rend.: 1,000** **3,35** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,034	/R x 23,65000 =	0,80410	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x 27,52000 =	0,93568	
					Subtotal:	1,73978	1,73978
Materials							
	BJS51660	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	1,050	x 1,32000 =	1,38600	
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x 0,02000 =	0,02000	
					Subtotal:	1,40600	1,40600
					DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,04349
					COST DIRECTE		3,18927
					GASTOS INDIRECTOS 5,00 %		0,15946
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,34874**

FJS5R201 U VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ **Rend.: 1,000** **13,87** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 27,52000 =	6,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		6,88000	6,88000
Materials								
	BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE INSTAL.LADA AMB CAIXA DE PLÀSTIC	1,000	x 6,23000 =		6,23000	
					Subtotal:		6,23000	6,23000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10320
					COST DIRECTE			13,21320
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,66066
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,87386**
	FJS5R202	U	VÀLVULA DE DESCÀRREGA I DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INSTAL.LADA AMB CAIXA DE PLÀSTIC	**Rend.: 1,000**				**13,91 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 27,52000 =		6,88000	
					Subtotal:		6,88000	6,88000
Materials								
	BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE INSTAL.LADA AMB CAIXA DE PLÀSTIC	1,000	x 6,23000 =		6,23000	
					Subtotal:		6,23000	6,23000
					DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,13760
					COST DIRECTE			13,24760
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,66238
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,90998**
	FJS5T635	U	ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 120 CM,AMB EL TUB INTRODUIT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50MM DE DIÀMETRE SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS	**Rend.: 1,000**				**13,42 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x 27,52000 =		3,57760	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x 23,65000 =		3,07450	
					Subtotal:		6,65210	6,65210
Materials								
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,200	x 0,02000 =		0,02400	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJS51630	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM AMB EL TUB INTRODUIT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50MM DE DIÀMETRE	4,500	x 1,32000 =		5,94000	
					Subtotal:		5,96400	5,96400
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,16630
					COST DIRECTE			12,78240
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,63912
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,42152**
	FJSA0011	U	SUBMINISTRAMENT INSTAL.LACIO I MUNTATGE DE CÒNSOLA DE PROGRAMACIÓ VIA RADIO	**Rend.: 1,000**				**400,03 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 27,52000 =		11,00800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x 23,65000 =		9,46000	
					Subtotal:		20,46800	20,46800
Materials								
	BJSA0011	U	CÒNSOLA DE PROGRAMACIÓ VIA RADIO	1,000	x 360,00000 =		360,00000	
					Subtotal:		360,00000	360,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,51170
					COST DIRECTE			380,97970
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		19,04899
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**400,02869**
	FJSAD211	U	DECODIFICADOR DE 2 ESTACIONS, CONNECTAT AL PROGRAMADOR	**Rend.: 1,000**				**180,88 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x 27,52000 =		12,38400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450	/R x 23,65000 =		10,64250	
					Subtotal:		23,02650	23,02650
Materials								
	BJSAD211	U	DECODIFICADOR DE 2 ESTACIONS, PER A PROGRAMADOR	1,000	x 148,89000 =		148,89000	
					Subtotal:		148,89000	148,89000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34540
					COST DIRECTE			172,26190
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		8,61309
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**180,87499**
	FJSB1211	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9 V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONNECTADA A LES XARXES ELÈCTRICA I D'AIGUA AMB CONNECTORS	**Rend.: 1,000**				**74,31 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			ESTANCS					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x 27,52000 =	20,64000		
					Subtotal:	20,64000	20,64000	
Materials								
	BJSWE100	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´	1,000	x 3,98000 =	3,98000		
	BJSB1210	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIO DE REG, D'1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB SOLENOIDE DE 9V, PER A UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE 10 BAR I AMB REGULADOR DE CABAL	1,000	x 45,84000 =	45,84000		
					Subtotal:	49,82000	49,82000	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,30960	
					COST DIRECTE		70,76960	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	3,53848	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,30808**	
	FJSC4120	U	SENSOR DE CABAL PER A TUB D'1´´ DE DIÀMETRE PER A CONNECTAR A CONTROLADOR CENTRALITZABLE, INSTAL·LAT I CALIBRAT	**Rend.: 1,000**			**318,97**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x 27,52000 =	82,56000		
					Subtotal:	82,56000	82,56000	
Materials								
	BJSC4120	U	SENSOR DE CABAL PER A TUB D'1´´ DE DIÀMETRE PER A CONNECTAR A CONTROLADOR CENTRALITZABLE	1,000	x 219,98000 =	219,98000		
					Subtotal:	219,98000	219,98000	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,23840	
					COST DIRECTE		303,77840	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	15,18892	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**318,96732**	
	FJSDTPP2	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 60X60X80 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE REG, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER MIXT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I FONS DE GRAVES I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	**Rend.: 1,000**			**130,62**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 20,41000 =	20,41000		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,500	/R x 26,63000 =	66,57500		
					Subtotal:	86,98500	86,98500	
Materials								
	B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	90,000	x 0,22000 =	19,80000		
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063	x 104,05000 =	0,65552		
	B0330020	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,100	x 19,75000 =	1,97500		
	B0111000	m3	Aigua	0,0035	x 1,54000 =	0,00539		
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,080	x 170,95761 =	13,67661		
					Subtotal:	36,11252	36,11252	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,30478	
					COST DIRECTE		124,40230	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	6,22011	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,62241**	
	FJSZT100	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR DEL PAGAMENT A LA COMPANYIA DE LES TAXES DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA. INCLOU OBRA CIVIL PEL TALL DE CARRER, TALLS DE PAVIMENTS, EXCAVACIONS, REPOSICIONS DE TERRES, PAVIMENTS DE VORERA, REPOSICIONS DE L'ASFALT AFECTAT, ETC. TOTALMENT INSTAL.LAT I CONNEXIÓ DE 2.5M3/H (20MM), AMB ENLLAÇOS DE POLIETILÉ VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VALVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOCS D'AIXETES COMPLERTS,ELECTROVALVULA ANTILEGIONELLA, DRETS DE CONNEXIÓ, COMPTADOR I ARQUETA SEGINS ESPECIFICACIONS DE LA COMPANYIA.	**Rend.: 1,000**			**1.170,75**	**€**
	FN111G64	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ AMB REVESTIMENT DE NBR I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**Rend.: 1,000**			**28,78**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 27,52000 =	8,25600		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 23,65000 =	7,09500		
					Subtotal:	15,35100	15,35100	
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN111G60	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS LLAUTÓ, COMPORTA DE LLAUTÓ AMB REVESTIMENT DE NBR I TANCAMENT DE SEIENT ELÀSTIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER	1,000	x 11,83000 =	11,83000	
					Subtotal:	11,83000	11,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23027
				COST DIRECTE			27,41127
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,37056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,78183**
	FN316424	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**Rend.: 1,000**			**43,43 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 23,65000 =	7,09500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 27,52000 =	8,25600	
					Subtotal:	15,35100	15,35100
Materials							
	BN316420	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT	1,000	x 25,78000 =	25,78000	
					Subtotal:	25,78000	25,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23027
				COST DIRECTE			41,36127
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,06806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,42933**
	FN74T324	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 15 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**Rend.: 1,000**			**561,13 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x 27,52000 =	10,32000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x 23,65000 =	8,86875	
					Subtotal:	19,18875	19,18875
Materials							
	BN74T324	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 15 BAR, DE BRONZE	1,000	x 514,93000 =	514,93000	
					Subtotal:	514,93000	514,93000

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28783
				COST DIRECTE			534,40658
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		26,72033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**561,12691**
	FR3PT112	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	**Rend.: 1,000**			**37,49 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x 26,62000 =	5,32400	
					Subtotal:	5,32400	5,32400
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x 51,15000 =	4,32218	
					Subtotal:	4,32218	4,32218
Materials							
	BR3PT112	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	1,150	x 22,59000 =	25,97850	
					Subtotal:	25,97850	25,97850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07986
				COST DIRECTE			35,70454
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,78523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,48977**
	FR3PT1A2	M3	REBLERT DE FONS DE PARTERRE AMB SOL ESTRUCTURAL FORMAT PER 1M3 DE GRAVES D'ARESTES VIVES DE GRANULOMETRIA 4-6 SENSE FINS I 0.20M3 DE TERRA VEGETAL, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	**Rend.: 1,000**			**57,02 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x 26,62000 =	5,32400	
					Subtotal:	5,32400	5,32400
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x 51,15000 =	4,32218	
					Subtotal:	4,32218	4,32218
Materials							
	B033T1A2	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 4 A 6 MM. D'ARESTES VIVES	1,900	x 18,91000 =	35,92900	
	BR3P2250	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	0,200	x 43,27000 =	8,65400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		44,58300	44,58300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07986
				COST DIRECTE			54,30904
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,71545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,02449**

	FR3PT1A3	M3	SUBMINISTRAMENT I COMPACTACIÓ DE EN FONS DE PARTERRE DE GRAVA FINA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 5 A 12 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	**Rend.: 1,000**			**52,58**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x	26,62000 =	5,32400		
					Subtotal:		5,32400	5,32400	
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	51,15000 =	4,32218		
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,060	/R x	76,76000 =	4,60560		
					Subtotal:		8,92778	8,92778	
Materials									
	B0331A00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 5 A 12 MM	1,890	x	18,91000 =	35,73990		
					Subtotal:		35,73990	35,73990	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07986	
					COST DIRECTE			50,07154	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,50358	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,57512**	

	FR3ST212	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 10 A 35 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL, ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 7 CM	**Rend.: 1,000**			**5,75**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,028	/R x	26,62000 =	0,74536		
					Subtotal:		0,74536	0,74536	
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,012	/R x	51,15000 =	0,61380		
					Subtotal:		0,61380	0,61380	
Materials									
	BR3PE210	M3	ESCORÇA DE PI DE 10 A 35 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL	0,100	x	41,02000 =	4,10200		
					Subtotal:		4,10200	4,10200	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01118
			COST DIRECTE			5,47234
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,27362
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,74596**

	FR4346JM	U	FA SUBMINISTRAMENT i Plantació d'arbre tipus farxinus ornus obelisc de perímetre dde 16 a 18 cm., a un metre de terra i creu a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim de 51 cm i profunditat mínima de 37,7 cm. segons formules NTJ.	**Rend.: 1,000**			**138,68**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Materials									
	BR43462A	U	FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD DE PERÍMETRE DE 16 A 18 CM. A UN METRE DEL TERRA I CREU A 250CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 51 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 35,7 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	1,000	x	132,08000 =	132,08000		
					Subtotal:		132,08000	132,08000	
					COST DIRECTE			132,08000	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		6,60400	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**138,68400**	

	FRZ23A23	U	ASPRATGE TRIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 3 ROLLS DE FUSTA DE CASTANYER DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 9 CM DE DIÀMETRE I 1.75 M DE LLARGÀRIA,REFORÇ DE MITJA CANYA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 3 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ	**Rend.: 1,000**			**53,18**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,399	/R x	30,00000 =	11,97000		
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,399	/R x	26,62000 =	10,62138		
					Subtotal:		22,59138	22,59138	
Materials									
	BRZ21A20	U	ESTACA DE FUSTA DE CASTANYER, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 9 CM DE DIÀMETRE I 1.75 M DE LLARGÀRIA	3,000	x	8,77000 =	26,31000		
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	3,000	x	0,47000 =	1,41000		
					Subtotal:		27,72000	27,72000	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33887	
					COST DIRECTE			50,65025	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,53251	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,18276**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	FZX0GENL	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat públic	**Rend.:**	**1,000**		**936,53** €
	FZX0PROV	u	Instal·lació d'enllumenat provisional d'obra durant les tasques de restauració en taller de fanals existents	**Rend.:**	**1,000**		**936,53** €
	FZX0QMEX	u	Acondicionament del quadre d'enllumenat existent	**Rend.:**	**1,000**		**1.123,83** €
	G773T620	M	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE MEMBRANA ANTIARRELS ACANALADA DE GRUIX 1 MM., D'UNA LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, TIPUS REROOT 600 DE GREEN LEAF O EQUIVALENT, DE 60CM DE FONDÀRIA, COL·LOCADA SENSE ADHERIR EN PARETS VERTICALS D'EXCAVACIÓ I AMB JUNTES REFORÇADES AMB CINTA ADHESIVA I FIXACIONS AUXILIARS PROVISIONALS DE MUNTATGE SEGONS PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE FABRICANT (ESTAQUES DE FUSTA, ETC...)	**Rend.:**	**1,000**		**19,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	24,56000	=	3,92960	
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	20,41000	=	6,53120	
			Subtotal:					10,46080	10,46080
Maquinària									
	C200K000	H	SOLDADORA AUTOMÀTICA D'EXTRUSIÓ AUTOPROPULSADA	0,160	/R x	15,48000	=	2,47680	
			Subtotal:					2,47680	2,47680
Materials									
	B771T620	M	MEMBRANA ANTIARRELS ACANALADA DE GRUIX 1 MM., D'UNA LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, TIPUS REROOT 600 DE GREEN LEAF O EQUIVALENT, DE 60CM DE FONDARIA	0,650	x	8,45000	=	5,49250	
			Subtotal:					5,49250	5,49250
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,15691
			COST DIRECTE						18,58701
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			0,92935
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,51636**

KGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.:**	**1,000**	**33,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,280	/R x	28,84000	=	8,07520	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,280	/R x	24,74000	=	6,92720	
			Subtotal:					15,00240	15,00240
Materials									
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	4,48000	=	4,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 12,56000	= 12,56000	
			Subtotal:			17,04000	17,04000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22504
			COST DIRECTE				32,26744
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		1,61337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,88081**
P-27	**M219UF42**	m2	Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en els encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada	**Rend.:**	**1,000**	**1,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	20,41000	=	0,20410	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,005	/R x	24,56000	=	0,12280	
			Subtotal:					0,32690	0,32690
Maquinària									
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,005	/R x	41,84000	=	0,20920	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,001	/R x	17,83000	=	0,01783	
	C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,004	/R x	105,23000	=	0,42092	
			Subtotal:					0,64795	0,64795
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00490
			COST DIRECTE						0,97975
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				0,04899
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,02874**
P-28	**M21BJM01**	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització dels desviaments de trànsit, protecció de l'àmbit de treball i desviaments de vehicles (semàfor pas alternatiu, new jerseis, tanques, cons, senyals de codi....) necessaris durant les obres, senyaler, així com reforç de la senyalització horitzontal provisional abans de la reposició de pintura definitiva.	**Rend.:**	**1,000**	**500,00** €
P-29	**M21BJMN1**	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs d'utilització d'un equip de Georadar amb un cap tècnic per a la correcta i efectiva localització dels possibles serveis afectats i realització de cales si fos necessari. Inclou l'elaboració dels plànols d'ubicació de les instal·lacions localitzades i la resta de documentació escrita que sigui necessària.	**Rend.:**	**1,000**	**500,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	**M21BJMN2**	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs de topografia pel replanteig inicial, durant l'execució de les obres i pel as-built del projecte que l'empresa entregarà en finalitzar les obres, en format editable i en pdf, i que hauran de contenir els plànols amb l'obra i les instal·lacions executades.	**Rend.: 1,000** **800,00** €

	M21H00N1	u	Desmuntatge de creueta d'unió a suport existent amb llumeneres incloses, accessoris i elements de subjecció, de 5 a 10 m d'alçària com a màxim, amb mitjans mecànics, aplec de material sobrant i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000** **75,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	20,41000	=	2,04100	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,600	/R x	28,84000	=	17,30400	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,600	/R x	24,74000	=	14,84400	
						Subtotal:		34,18900	34,18900
Maquinària									
	C1503500	H	Camió grua de 5 t	0,600	/R x	34,55000	=	20,73000	
	C1504R00	H	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,600	/R x	27,81000	=	16,68600	
						Subtotal:		37,41600	37,41600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,51284
COST DIRECTE			72,11784
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	3,60589
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**75,72373**

	M9RZU011	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència	**Rend.: 1,000** **158,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,200	/R x	24,56000	=	54,03200	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,200	/R x	21,21000	=	46,66200	
						Subtotal:		100,69400	100,69400
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	17,83000	=	5,93739	
						Subtotal:		5,93739	5,93739
Materials									
	B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	0,83000	=	41,50000	
						Subtotal:		41,50000	41,50000

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	2,51735
COST DIRECTE			150,64874
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	7,53244
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**158,18118**

	M9RZU0R1	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de reixes de desguàs o tapes d'arquetes, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència	**Rend.: 1,000** **52,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	24,56000	=	12,28000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	21,21000	=	10,60500	
						Subtotal:		22,88500	22,88500
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	17,83000	=	5,93739	
						Subtotal:		5,93739	5,93739
Materials									
	B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	25,000	x	0,83000	=	20,75000	
						Subtotal:		20,75000	20,75000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34328
COST DIRECTE			49,91567
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	2,49578
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,41145**

	MHMY00N2	u	Tractament anitenganxines i anti-grafitis tipus HLG o similar, en columna d'enllumenat, fins a alçada de 3m	**Rend.: 1,000** **92,42** €

	P191-X004	m3	Excavacio de cales amb maquinària i a mà, en zona de serveis, per a identificar les instal·lacions soterrades existents. inclou posterior reomplert de les mateixes amb terres procedents de la pròpia excavació.	**Rend.: 1,000** **126,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	30,97000	=	15,48500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,73000	=	26,73000	
						Subtotal:		42,21500	42,21500
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	59,51000	=	59,51000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	18,06000	=	18,06000	
						Subtotal:		77,57000	77,57000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,63323
			COST DIRECTE				120,41823
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		6,02091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**126,43914**

P-31 **P2146-DJ38** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. **Rend.: 1,000** **20,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,466	/R x	26,73000	=	12,45618	
			Subtotal:					12,45618	12,45618
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,233	/R x	18,06000	=	4,20798	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,037	/R x	59,51000	=	2,20187	
			Subtotal:					6,40985	6,40985
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,18684
			COST DIRECTE						19,05287
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%				0,95264
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,00552**

P-32 **P2146-DJ3K** m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. **Rend.: 1,000** **25,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,558	/R x	26,73000	=	14,91534	
			Subtotal:					14,91534	14,91534
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,066	/R x	59,51000	=	3,92766	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,279	/R x	18,06000	=	5,03874	
			Subtotal:					8,96640	8,96640
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,22373
			COST DIRECTE						24,10547
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%				1,20527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,31074**

P-33 **P2146-DJ3T** m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. **Rend.: 1,000** **19,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,466	/R x 26,73000	=	12,45618	
			Subtotal:				12,45618	12,45618
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,054	/R x 59,51000	=	3,21354	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,157	/R x 18,06000	=	2,83542	
			Subtotal:				6,04896	6,04896
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,18684
			COST DIRECTE					18,69198
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,93460
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,62658**

P-34 **P2146-X011** u Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfaltic. **Rend.: 1,000** **90,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	30,97000	=	15,48500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	26,73000	=	53,46000	
			Subtotal:					68,94500	68,94500
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	18,06000	=	9,03000	
			Subtotal:					9,03000	9,03000
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0031	x 138,95000	=	0,43075	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001	x 1,78000	=	0,00178	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x 227,47192	=	7,16537	
			Subtotal:				7,59790	7,59790
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,03418
			COST DIRECTE					86,60708
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			4,33035
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**90,93743**

P-35 **P2146-X012** u Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa d'arquetes de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera, en obres de renovació del paviment de la vorera **Rend.: 1,000** **66,30** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500	/R x 26,73000	=	40,09500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 30,97000	=	9,29100	
					Subtotal:		49,38600	49,38600
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,300	/R x 18,06000	=	5,41800	
					Subtotal:		5,41800	5,41800
Materials								
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0031	x 138,95000	=	0,43075	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001	x 1,78000	=	0,00178	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x 227,47192	=	7,16537	
					Subtotal:		7,59790	7,59790
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,74079
					COST DIRECTE			63,14269
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		3,15713
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,29982**
P-36	**P2148-49L5**	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**5,30 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x 26,73000	=	2,67300	
					Subtotal:		2,67300	2,67300
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 59,51000	=	1,42824	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 18,06000	=	0,90300	
					Subtotal:		2,33124	2,33124
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04010
					COST DIRECTE			5,04434
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,25222
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,29655**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-37	**P214W-X003**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	**Rend.: 1,000**				**6,56 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x 26,73000	=	4,54410	
					Subtotal:		4,54410	4,54410
Maquinària								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x 9,64000	=	1,63880	
					Subtotal:		1,63880	1,63880
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06816
					COST DIRECTE			6,25106
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,31255
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,56361**
	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**9,06 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x 59,51000	=	8,62895	
					Subtotal:		8,62895	8,62895
					COST DIRECTE			8,62895
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,43145
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,06040**
	P21G5-54JM	ml	Trasllat de reixa de 5x0,5x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**9,06 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x 59,51000	=	8,62895	
					Subtotal:		8,62895	8,62895
					COST DIRECTE			8,62895
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,43145
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,06040**
P-38	**P221B-EL79**	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència	**Rend.: 1,000**				**8,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,128	/R x	59,51000	=	7,61728	
			Subtotal:					7,61728	7,61728
			COST DIRECTE						7,61728
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,38086
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,99814**

P-39 **P2241-52SN** m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 1,000** **1,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	71,13000	=	0,71130	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	78,73000	=	0,86603	
			Subtotal:					1,57733	1,57733
			COST DIRECTE						1,57733
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,07887
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,65620**

P-40 **P2241-52ST** m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 1,000** **3,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	25,86000	=	1,62918	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044	/R x	26,73000	=	1,17612	
			Subtotal:					2,80530	2,80530
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	8,85000	=	0,38940	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					0,38940	0,38940
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04208
			COST DIRECTE						3,23678
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,16184
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,39862**

P-41 **P2255-DPIR** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. **Rend.: 1,000** **35,85 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,73000	=	5,34600	
			Subtotal:					5,34600	5,34600
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	6,25000	=	1,25000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	59,51000	=	3,57060	
			Subtotal:					4,82060	4,82060
Materials									
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	1,150	x	20,78000	=	23,89700	
			Subtotal:					23,89700	23,89700
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08019
			COST DIRECTE						34,14379
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,70719
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,85098**

P242-DYRR m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km **Rend.: 1,000** **4,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022	/R x	108,08000	=	2,37776	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,045	/R x	38,50000	=	1,73250	
			Subtotal:					4,11026	4,11026
			COST DIRECTE						4,11026
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,20551
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,31577**

P2R4-HFTN m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **Rend.: 1,000** **9,37 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,145	/R x 45,89000	=	6,65405	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x 108,08000	=	2,26968	
					Subtotal:		8,92373	8,92373
					COST DIRECTE			8,92373
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,44619
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,36992**
P-42	**P2R6-4I51**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**Rend.: 1,000**				**9,13 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x 108,08000	=	0,75656	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,173	/R x 45,89000	=	7,93897	
					Subtotal:		8,69553	8,69553
					COST DIRECTE			8,69553
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,43478
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,13031**
P312-D4Z4		m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	**Rend.: 1,000**				**105,25 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 25,86000	=	6,46500	
					Subtotal:		6,46500	6,46500
Materials								
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x 85,16000	=	93,67600	
					Subtotal:		93,67600	93,67600
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09698
					COST DIRECTE			100,23798
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,01190
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**105,24987**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-43	**P931-3G6X**	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**112,05 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x 25,86000	=	11,63700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x 30,97000	=	4,64550	
					Subtotal:		16,28250	16,28250
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x 5,14000	=	0,77100	
					Subtotal:		0,77100	0,77100
Materials								
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x 85,16000	=	89,41800	
					Subtotal:		89,41800	89,41800
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24424
					COST DIRECTE			106,71574
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,33579
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**112,05152**
P-44	**P938-DFU8**	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	**Rend.: 1,000**				**32,48 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 25,86000	=	1,29300	
					Subtotal:		1,29300	1,29300
Maquinària								
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 50,78000	=	1,26950	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x 78,73000	=	3,14920	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 71,13000	=	2,48955	
					Subtotal:		6,90825	6,90825
Materials								
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,150	x 19,67000	=	22,62050	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,050	x 1,78000	=	0,08900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		22,70950	22,70950
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01940
				COST DIRECTE			30,93015
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,54651
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,47665**

P-45 **P967-EA6H** m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 1,000** **38,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	30,97000	=	7,43280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,520	/R x	25,86000	=	13,44720	
					Subtotal:			20,88000	20,88000
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1001	x	81,14000	=	8,12211	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0032	x	45,13000	=	0,14442	
	B962-0GRN	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	6,57000	=	6,89850	
					Subtotal:			15,16503	15,16503
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31320
					COST DIRECTE				36,35823
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			1,81791
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,17614**

P-46 **P970-DFTJ** m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/S/20/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat **Rend.: 1,000** **104,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,86000	=	15,51600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,97000	=	6,19400	
					Subtotal:			21,71000	21,71000
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,14000	=	0,30840	
					Subtotal:			0,30840	0,30840
Materials									
	B06E-12CR	m3	Formigó HM-20/S/20/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	70,31000	=	77,34100	
					Subtotal:			77,34100	77,34100
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32565
					COST DIRECTE				99,68505
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			4,98425
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**104,66930**

P981-X019 m Gual de peça de formigó per a guals, doble capa, de 120cm d'amplaria, format per peces centrals de llosa de formigó de mides 60x40x10 i capçals de mides 60x40x25cm. Col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter Criteri d'amidament: RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals. La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals. Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix. **Rend.: 1,000** **74,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x	30,97000	=	8,98130	
	A0D-0007	h	Manobre	0,631	/R x	25,86000	=	16,31766	
					Subtotal:			25,29896	25,29896
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,180	x	81,14000	=	14,60520	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0021	x	49,32000	=	0,10357	
	B980-X019	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 120cm d'amplaria, format per peces centrals de llosa de formigó de mides 60x40x10 i capçals de mides 60x40x25cm.	1,050	x	28,90000	=	30,34500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
				Subtotal:	45,05377	45,05377
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,37948
				COST DIRECTE		70,73221
				GASTOS INDIRECTOS 5,00 %		3,53661
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,26883**
P-47	**P981-XJMN**	u	Gual de peça de formigó per a guals, doble capa, de 60cm d'amplaria, format per capçals de mides 60x40x25cm. Col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter Criteri d'amidament segons les especificacions del projecte i la Direcció d'obra.	**Rend.: 0,370**		**120,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x	30,97000	=	24,27378	
	A0D-0007	h	Manobre	0,631	/R x	25,86000	=	44,10178	
					Subtotal:			68,37556	68,37556
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,180	x	81,14000	=	14,60520	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0021	x	49,32000	=	0,10357	
	B980-X019	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 120cm d'amplaria, format per peces centrals de llosa de formigó de mides 60x40x10 i capçals de mides 60x40x25cm. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	28,90000	=	30,34500	
					Subtotal:			45,05377	45,05377
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %				1,02563
					COST DIRECTE				114,45496
					GASTOS INDIRECTOS 5,00 %				5,72275
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**120,17771**
P-48	**P9E1-DN0Z**	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les	**Rend.: 1,000**					**56,07 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5786	/R x	30,97000	=	17,91924	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4389	/R x	25,86000	=	11,34995	
					Subtotal:			29,26919	29,26919
Materials									
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	16,04000	=	16,36080	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,255	x	4,15000	=	1,05825	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0031	x	215,58000	=	0,66830	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001	x	1,78000	=	0,00178	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x	177,79792	=	5,60063	
					Subtotal:			23,68976	23,68976
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,43904
					COST DIRECTE				53,39799
					GASTOS INDIRECTOS 5,00 %				2,66990
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**56,06789**
P-49	**P9E1-X008**	m2	Paviment de panot ratllat de color gris per a franja d'invidents de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de	**Rend.: 1,000**					**62,49 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x 25,86000	=	11,37840	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x 30,97000	=	17,96260	
					Subtotal:		29,34100	29,34100
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001	x 1,78000	=	0,00178	
	B9E1-X008	m2	Panot de color gris ratllat de 20x20x4 cm, per a pas de vianants Criteri d'amidament: Unitat d'amidament	1,020	x 23,00000	=	23,46000	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0031	x 215,58000	=	0,66830	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x 177,79792	=	5,60063	
					Subtotal:		29,73071	29,73071
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44012
					COST DIRECTE			59,51183
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,97559
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,48742**
P-50	**P9E1-X009**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	**Rend.: 1,000**				**56,38**	**€**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x 25,86000	=	11,37840	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x 30,97000	=	17,96260	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		29,34100	29,34100
Materials								
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0031	x 138,95000	=	0,43075	
	B9E2-X010	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x 16,00000	=	16,32000	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001	x 1,78000	=	0,00178	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0315	x 227,47192	=	7,16537	
					Subtotal:		23,91790	23,91790
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44012
					COST DIRECTE			53,69902
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		2,68495
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,38397**
P-51	**P9H5-E8AD**	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa	**Rend.: 1,000**				**86,57**	**€**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x 25,86000	=	2,22396	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 30,97000	=	0,58843	
					Subtotal:		2,81239	2,81239
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 78,73000	=	0,94476	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 62,60000	=	0,62600	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 71,76000	=	0,86112	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,43188	2,43188
Materials								
	B9H1-0HW0	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.	1,000	x 77,16000	=	77,16000	
					Subtotal:		77,16000	77,16000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04219
					COST DIRECTE			82,44646
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,12232
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,56878**

P-52 **P9H5-E8BD** t 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 Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa **Rend.: 1,000** **92,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	30,97000	=	0,58843	
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	25,86000	=	2,22396	
					Subtotal:			2,81239	2,81239
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	78,73000	=	0,94476	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	71,76000	=	0,86112	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	62,60000	=	0,62600	
					Subtotal:			2,43188	2,43188
Materials									
	B9H1-0HTR	t	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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.	1,000	x 83,03000	=	83,03000		

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		83,03000	83,03000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04219
					COST DIRECTE			88,31646
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,41582
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**92,73228**

P-53 **P9L1-E97S** m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit. **Rend.: 1,000** **0,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	26,73000	=	0,08019	
					Subtotal:			0,08019	0,08019
Maquinària									
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	48,36000	=	0,02418	
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	32,34000	=	0,09702	
					Subtotal:			0,12120	0,12120
Materials									
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 0,32000	=	0,32000		
					Subtotal:			0,32000	0,32000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00120	
					COST DIRECTE			0,52259	
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		0,02613	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,54872**	

P-54 **P9L1-E987** m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit. **Rend.: 1,000** **0,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,004	/R x	26,73000	=	0,10692	
					Subtotal:			0,10692	0,10692
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004	/R x 32,34000	=	0,12936	
					Subtotal:		0,12936	0,12936
Materials								
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,500	x 0,35000	=	0,52500	
					Subtotal:		0,52500	0,52500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00160
				COST DIRECTE				0,76288
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,03814
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,80103**
	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de seguretat i salut durant l'execució de les obres segons pressupost de l'estudi de seguretat i salut.	**Rend.: 1,000**			**579,27**	**€**
	PA000002	ml	Treballs a justificar, per metre lineal, per possibles imprevistos que puguin sorgir durant l'execucció de les obres d'obra civil de substitució de la canonada de fibrociment ,(sense treballs de retirada de fibrociment, ni col·locació de canonades) només excavació, col.locació de llit de sorra i tapat de la canonada.	**Rend.: 1,000**			**8,67**	**€**
	PA000005	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desviaments de trànsit, mitjançant la creació de carrers en cul de sac, semàfors pas alternatiu, cartells especifics senyalització, senyalització horitzontal provisional, peó senyalista,....	**Rend.: 1,000**			**0,00**	**€**
P-55	**PA0002JM**	ml	Treballs d'obra civil de substitució de la canonada d'aigua de fibrociment , enderroc pavoment excavació, col.locació de llit de sorra i tapat de la canonada i pavimentació, inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució.	**Rend.: 1,000**			**45,35**	**€**
P-56	**PA0003JM**	ml	Treballs d'instal·lacions de substitució de la canonada d'aigua actual de fibrociment (inclòs retirada de canonada de fibrociment) ,per canonada FD-100 i conexió perpendicular lineal , inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució.	**Rend.: 1,000**			**118,62**	**€**
P-57	**PBA2-FIHX**	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR,amb pintura de dos component d'aplicació manual, color blanc, amb microesferes trencades de vidre, d'aspecte mate, d'assecatge ràpid, composta d'un revestiment texturitzat a base de pigments cobrents, fixos a la llum, amb estenedors adequats amb un vehicle de metacrilat plastificat de gran resistència a l'abrasió i antilliscantl Criteri d'amidament: m2 de superfície	**Rend.: 1,000**			**13,57**	**€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.					

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x 30,97000	=	2,60148	
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x 25,86000	=	1,08612	
					Subtotal:		3,68760	3,68760
Maquinària								
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x 30,95000	=	1,29990	
					Subtotal:		1,29990	1,29990
Materials								
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x 1,87000	=	0,93500	
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,060	x 2,27000	=	6,94620	
					Subtotal:		7,88120	7,88120
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05531
				COST DIRECTE				12,92401
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,64620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,57021**
P-58	**PBA2-FIJM**	ut	Jornada de desplaçament vehicles i maquinaria	**Rend.: 1,000**			**800,00**	**€**
	PBBB-DVKM	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	**Rend.: 1,000**			**208,76**	**€**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 32,01000	=	4,80150	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 27,50000	=	4,12500	
					Subtotal:		8,92650	8,92650
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,035	/R x 53,03000	=	1,85605	
					Subtotal:		1,85605	1,85605
Materials								
	BBM9-0S0V	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3 Criteri d'amidament:	1,000	x 187,90000	=	187,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
				Subtotal:		187,90000	187,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13390
				COST DIRECTE			198,81645
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		9,94082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**208,75727**
	PBBF-DUJY	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	**Rend.: 1,000**			**137,80 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 32,01000 =	8,00250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 27,50000 =	6,87500	
				Subtotal:		14,87750	14,87750
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x 53,03000 =	3,28786	
				Subtotal:		3,28786	3,28786
Materials							
	BBM7-0RYR	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 112,85000 =	112,85000	
				Subtotal:		112,85000	112,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22316
				COST DIRECTE			131,23852
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		6,56193
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**137,80045**
	PBBH-DVFO	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	**Rend.: 1,000**			**122,08 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 27,50000 =	4,12500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 32,01000 =	4,80150	
				Subtotal:		8,92650	8,92650
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,038	/R x 53,03000 =	2,01514	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,01514	2,01514
Materials							
	BBME-0RW	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 105,19000 =	105,19000	
				Subtotal:		105,19000	105,19000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13390
				COST DIRECTE			116,26554
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,81328
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,07881**
	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	**Rend.: 1,000**			**27,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033	/R x 30,97000 =	1,02201	
	A0D-0007	h	Manobre	0,033	/R x 25,86000 =	0,85338	
				Subtotal:		1,87539	1,87539
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x 55,82000 =	0,44656	
				Subtotal:		0,44656	0,44656
Materials							
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	1,000	x 23,96000 =	23,96000	
				Subtotal:		23,96000	23,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02813
				COST DIRECTE			26,31008
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,31550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,62558**
P-59	**PD50-481A**	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**			**84,73 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x 25,86000 =	10,86120	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x 30,97000 =	13,00740	
				Subtotal:		23,86860	23,86860
Materials							
	BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri	1,000	x 54,66000 =	54,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,040	x 45,13000 =	1,80520		
					Subtotal:	56,46520		56,46520
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35803
					COST DIRECTE			80,69183
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		4,03459
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,72642**
P-60	**PD55-E3NR**	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**38,94 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,4642	x 73,24000 =	33,99801		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,560	x 2,84000 =	1,59040		
	B0DF8-0FF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,007	x 1,49000 =	1,50043		
					Subtotal:	37,08884		37,08884
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
					COST DIRECTE			37,08884
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,85444
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,94328**
P-61	**PD73-F1ME**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**39,47 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,280	/R x 27,50000 =	7,70000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,280	/R x 32,01000 =	8,96280		
					Subtotal:	16,66280		16,66280
Materials								

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x 20,27000 =	20,67540		
					Subtotal:	20,67540		20,67540
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24994
					COST DIRECTE			37,58814
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,87941
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,46755**
P-62	**PD73-X007**	U	Connexió tub d'embornal o reixa nou a pou, embornal o col·lector existent. inclou totes les peces, materials i treballs necessaris per a la correcta execució de la partida. tot complet i acabat segons projecte.	**Rend.: 1,000**				**78,72 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x 25,86000 =	14,22300		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x 30,97000 =	17,03350		
					Subtotal:	31,25650		31,25650
Materials								
	BFYAZTC2	U	Conjunt de peces especials i altres accessoris pel conexionat d'embornal nou a clavegueró d'embornal existent	1,000	x 43,25000 =	43,25000		
					Subtotal:	43,25000		43,25000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46885
					COST DIRECTE			74,97535
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		3,74877
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,72411**
P-63	**PD86-X001**	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de diàmetre entre 30 i 50cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.	**Rend.: 1,000**				**22,29 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,126	/R x 25,86000 =	3,25836		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,126	/R x 30,97000 =	3,90222		
					Subtotal:	7,16058		7,16058
Materials								
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1639	x 85,16000 =	13,95772		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		13,95772	13,95772
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10741
				COST DIRECTE			21,22571
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,06129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,28699**
	PQ23-H8JM	u	Treballs per moure bateria de contenidors segons indicacions de la direcció facultativa , inclòs suports actuals col·locats amb fixacions mecàniques	**Rend.: 0,070**			**242,27** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x 25,86000 =	103,44000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x 30,97000 =	123,88000	
				Subtotal:		227,32000	227,32000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,40980
				COST DIRECTE			230,72980
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		11,53649
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**242,26629**
	SE12S010	M	Desmuntatge de cablejat aeri, grapat a façana i conversions aeri-soterrades. Inclou el desmuntage de tots els elements de suport deixant la façana en les seves condicions inicials	**Rend.: 1,000**			**3,55** €
P-64	**SF1001**	u	Desmuntatge Bàcul. Inclou retirada i transport a abocador autoritzat o a on indiqui l'Ajuntament	**Rend.: 1,000**			**228,75** €
P-65	**SF1002**	u	Demolició fonament bacul de 1 m3. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**			**428,58** €
P-66	**SF1003**	u	Fonament formigó de 80x80x100 cm per bàcul semafòric. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**			**255,00** €
P-67	**SF1004**	m	Canalització de 40x40 en vorera panot, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació d'un tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 10 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**			**65,00** €
P-68	**SF1005**	m	Canalització de 40x80 en calçada, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació 2 tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 15 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**			**180,00** €

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-69	**SF1006**	u	Pou per presa de Terra. Inclou placa acer galvanitzat per a connexió a terra, de 500x500x3 mm, amb born d'unió, platina coure conductora, pericó de registre amb tapa, pont de comprovació, sac de 5kg de sals minerals i tots els recursos necessaris per a la correcta execució. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**	**870,00** €
P-70	**SF1007**	m2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent de les mateixes característiques a l'existent. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**	**70,69** €
P-71	**SF1008**	u	Construcció arqueta 60x60 cm, incloent demolició, excavació, construcció de parets en obra enfoscada, col·locació de marc i tapa, càrrega i transport d'enderrocs a abocador.	**Rend.: 1,000**	**213,20** €
P-72	**SF1009**	u	Marc i tapa de 60x60 cm	**Rend.: 1,000**	**85,00** €
P-73	**SF1010**	u	Fonament formigó 40x40x60 cm per columna semàfors. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**	**80,00** €
P-74	**SF1011**	u	Fonament formigó peanya per armari carrer tipus regulador o similar, dimensions aprox. 60x30x50 cm, amb 2 tubs 110mm. Totalment executat.	**Rend.: 1,000**	**150,00** €
P-75	**SF1012**	u	Subm. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm	**Rend.: 1,000**	**28,00** €
P-76	**SF1013**	u	Instal. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm	**Rend.: 1,000**	**7,50** €
P-77	**SF1014**	h	Grua amb xofer inclòs	**Rend.: 1,000**	**65,00** €
P-78	**SF1015**	u	Subm. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE	**Rend.: 1,000**	**476,37** €
P-79	**SF1016**	u	Instal. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE	**Rend.: 1,000**	**17,00** €
P-80	**SF1017**	u	Subm. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**Rend.: 1,000**	**679,58** €
P-81	**SF1018**	u	Instal. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**Rend.: 1,000**	**17,00** €
P-82	**SF1019**	u	Subm. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd	**Rend.: 1,000**	**1.095,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-83	**SF1020**	u	Instal. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd	**Rend.: 1,000**	**30,00**	€
P-84	**SF1021**	h	Tècnic, en jornada laboral nocturna o festius	**Rend.: 1,000**	**47,25**	€
P-85	**SF1022**	h	Grua amb xofer inclòs	**Rend.: 1,000**	**65,00**	€
P-86	**SF1023**	u	Subm. Baixant alumini per bàcul	**Rend.: 1,000**	**63,00**	€
P-87	**SF1024**	u	Instal. Baixant alumini per bàcul	**Rend.: 1,000**	**13,01**	€
P-88	**SF1025**	u	Subm. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament.	**Rend.: 1,000**	**155,00**	€
P-89	**SF1026**	u	Instal. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament.	**Rend.: 1,000**	**20,00**	€
P-90	**SF1027**	u	Subm. Suport senzill mod. 270	**Rend.: 1,000**	**23,00**	€
P-91	**SF1028**	u	Instal. Suport senzill mod. 270	**Rend.: 1,000**	**9,50**	€
P-92	**SF1029**	u	Subm. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants	**Rend.: 1,000**	**63,00**	€
P-93	**SF1030**	u	Instal. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants	**Rend.: 1,000**	**17,00**	€
P-94	**SF1031**	u	Subm. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**Rend.: 1,000**	**256,70**	€
P-95	**SF1032**	u	Instal. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**Rend.: 1,000**	**17,00**	€
P-96	**SF1033**	u	Subm. Suport doble mod. 270	**Rend.: 1,000**	**41,00**	€
P-97	**SF1034**	u	Instal. Suport doble mod. 270	**Rend.: 1,000**	**9,50**	€
P-98	**SF1035**	u	Subm. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3.	**Rend.: 1,000**	**4.658,18**	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-99	**SF1036**	u	Instal. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3.	**Rend.: 1,000**	**470,00**	€
P-100	**SF1037**	u	Subm. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa	**Rend.: 1,000**	**267,92**	€
P-101	**SF1038**	u	Instal. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa	**Rend.: 1,000**	**87,82**	€
P-102	**SF1039**	u	Subm. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa	**Rend.: 1,000**	**420,74**	€
P-103	**SF1040**	u	Instal. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa	**Rend.: 1,000**	**60,00**	€
P-104	**SF1041**	u	Subm. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit	**Rend.: 1,000**	**194,58**	€
P-105	**SF1042**	u	Instal. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit	**Rend.: 1,000**	**18,00**	€
P-106	**SF1043**	u	Subm. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´)	**Rend.: 1,000**	**157,00**	€
P-107	**SF1044**	u	Instal. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´)	**Rend.: 1,000**	**55,00**	€
P-108	**SF1045**	u	Projecte de legalització i tràmits d'inspecció d'escomesa per industria	**Rend.: 1,000**	**818,00**	€
P-109	**SF1046**	u	Contractació d'escomesa elèctrica. Inclou totes les feines i gestiones necessàries.	**Rend.: 1,000**	**1.020,00**	€
P-110	**SF1047**	u	Subministrament d'escomesa elèctrica. Inclou armari metalic 1400 x 800 x 400 tancament 3 punts clau JIS. CDU DSPD 400A END + 2 FUSIBLE NH000 gG 63A 500V. CPM MF2 MONOFASICO BUC-00 END + CAJA DE PROTECCIÓN CLIENTE	**Rend.: 1,000**	**2.354,52**	€
P-111	**SF1048**	m	Subm. Cable 1x35 mm²	**Rend.: 1,000**	**5,72**	€
P-112	**SF1049**	m	Instal. Cable 1x35 mm²	**Rend.: 1,000**	**1,66**	€
P-113	**SF1050**	m	Subm. Cable 2x10 mm²	**Rend.: 1,000**	**3,20**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-114	**SF1051**	m	Instal. Cable 2x10 mm²	**Rend.:**	**1,000**	**1,66**	€
P-115	**SF1052**	m	Subm. Cable 1x16 mm²	**Rend.:**	**1,000**	**2,16**	€
P-116	**SF1053**	m	Instal. Cable 1x16 mm²	**Rend.:**	**1,000**	**1,66**	€
P-117	**SF1054**	m	Subm. Cable 4x2,5 mm²	**Rend.:**	**1,000**	**2,36**	€
P-118	**SF1055**	m	Instal. Cable 4x2,5 mm²	**Rend.:**	**1,000**	**1,66**	€
P-119	**SF1056**	u	Pulsador Urban o equivalent	**Rend.:**	**1,000**	**176,00**	€
P-120	**SF1057**	u	InstalL·ació Pulsador en bàcul	**Rend.:**	**1,000**	**17,00**	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0514301	t	CIMENT PORTLAND AMB ESCORIA II-S	8,48000	€
B9E13200	M2	PANOT GRIS 20X20X4CM,1A T2	4,61000	€
D0391311	M3	SORRA-CIMENT S/ADDIT.,200KG/M3 C	58,95000	€
FAUBSAL1	u	Subministre i instal·lació de columna cilindrica de 4 metres de alçada total o equivalent, model Faubourg o similar de fosa d'alumini (d127mm)	520,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-26	**FHM3XN02**	ML	Subministrament i col.locació Canalització soterrada voravia,inclusiu excavació, subministrament i col.locació de dos tubs de PE.doble capa corrugat (UNE.EN-50.086-2-4) de diàmetre 75mm.; reblert i compactació de terres al 95 % P.M. Reposició de Panot gris. Transports de terres al abocador i reposició de paviment igual a l'existent.Inclou cinta de senyalització plàstic. Segons plànol de detall	**Rend.: 1,000**			**71,42**	**€**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,950	/R x 24,56000	=	23,33200	
	A0140000	h	Manobre	0,950	/R x 20,41000	=	19,38950	
					Subtotal:		42,72150	42,72150
Maquinària								
	C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,190	/R x 6,33000	=	1,20270	
	C131510	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,160	/R x 37,29000	=	5,96640	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,080	/R x 33,03000	=	2,64240	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 17,83000	=	1,78300	
					Subtotal:		11,59450	11,59450
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	2,000	x 1,54000	=	3,08000	
	B0641050	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,042	x 55,33000	=	2,32386	
	BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de 75 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,000	x 1,39000	=	1,39000	
					Subtotal:		6,79386	6,79386
Partides d'obra								
	F2194JE5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	0,200	x 15,61810	=	3,12362	
	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	0,200	x 6,72196	=	1,34439	
	B9E13200	M2	PANOT GRIS 20X20X4CM,1A T2	0,400	x 4,61000	=	1,84400	
	D0391311	M3	SORRA-CIMENT S/ADDIT.,200KG/M3 C	0,010	x 58,95000	=	0,58950	
	B0514301	t	CIMENT PORTLAND AMB ESCORIA II-S	0,0012	x 8,48000	=	0,01018	
					Subtotal:		2,44368	2,44368
					COST DIRECTE			68,02155
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		3,40108
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,42263**

Annex Núm. 4.- Serveis Afectats

Ref: 654897

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 28/11/2022, Ref: 654897, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

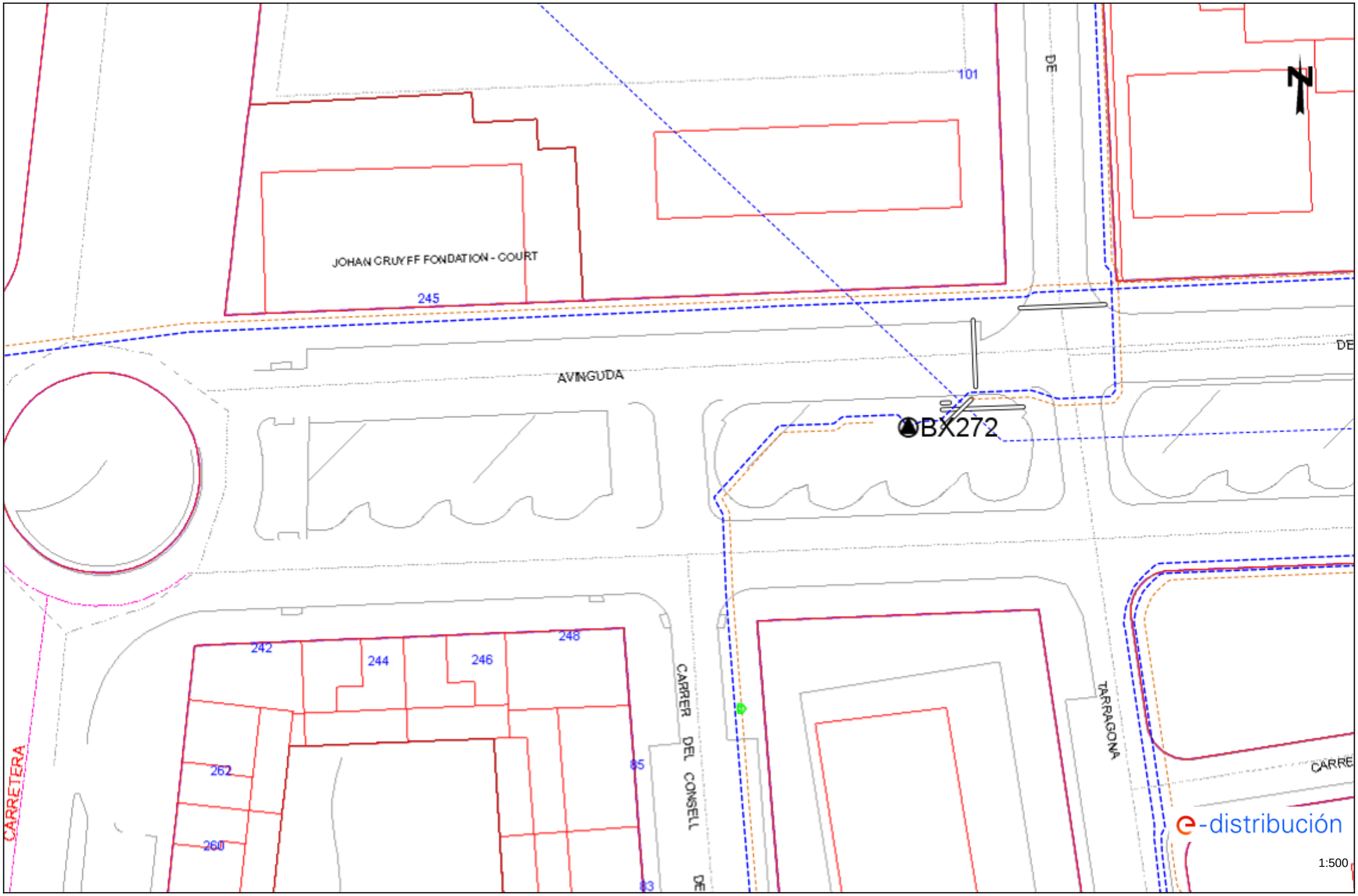
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

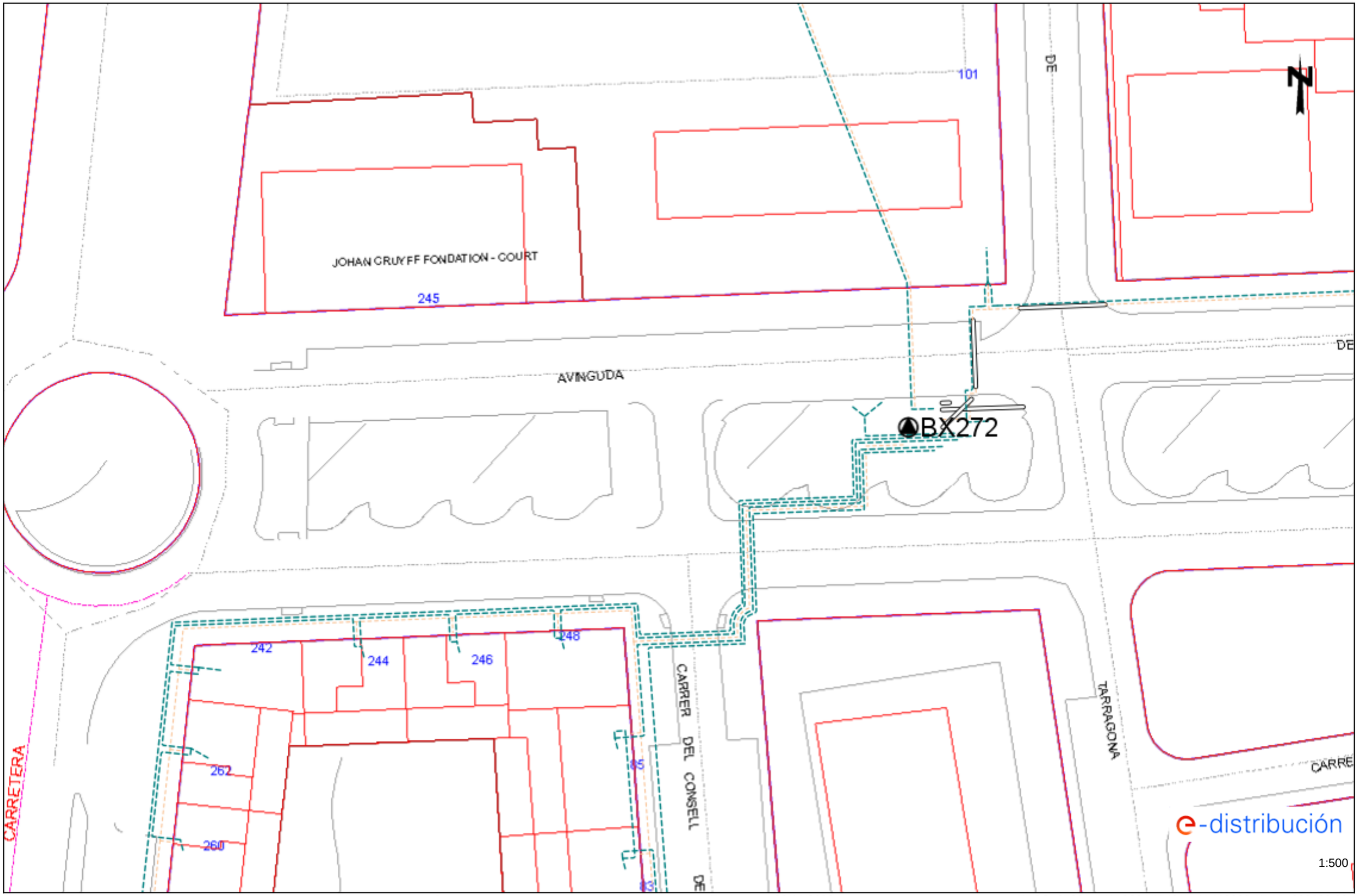
Anexos:
Planos, numerados 654897 - 16848791 - AT-MT, 654897 - 16849090 - BT

Ref: 654897 - 16848791 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:418223.17; Y:4603622.89

Ref: 654897 - 16848791 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:418223.17; Y:4603622.89

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise*),* correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

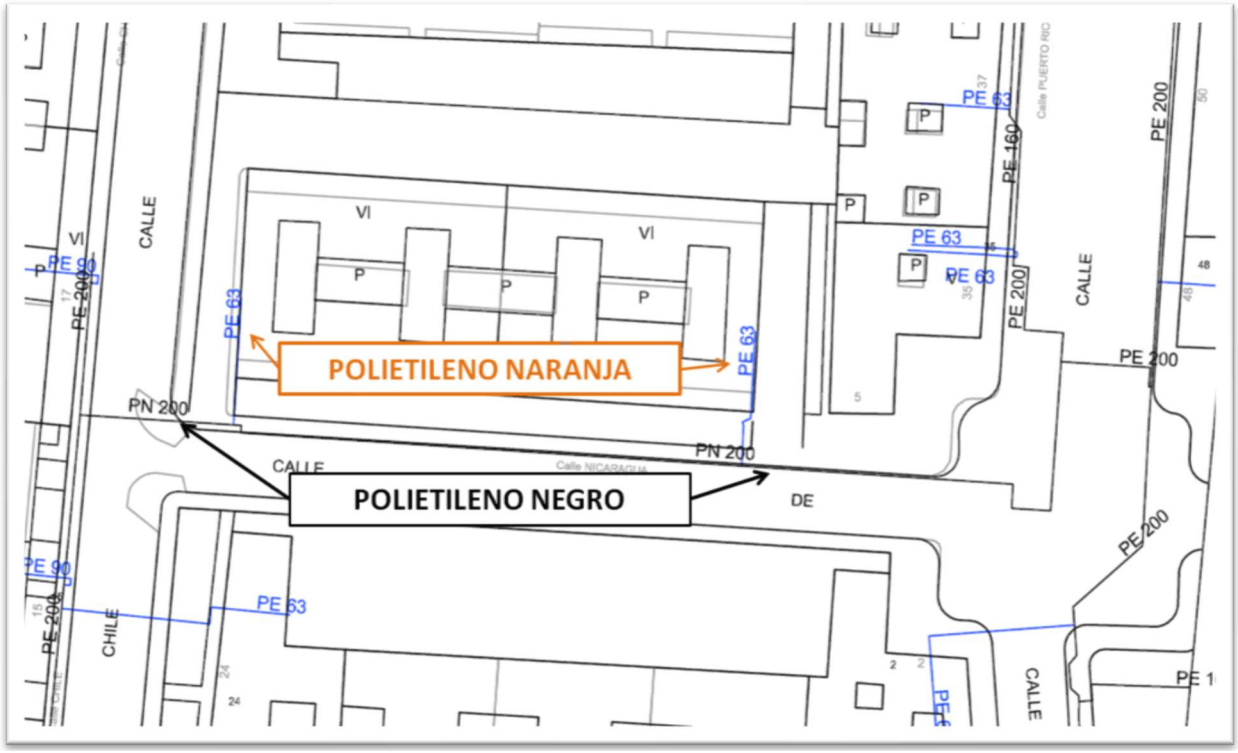


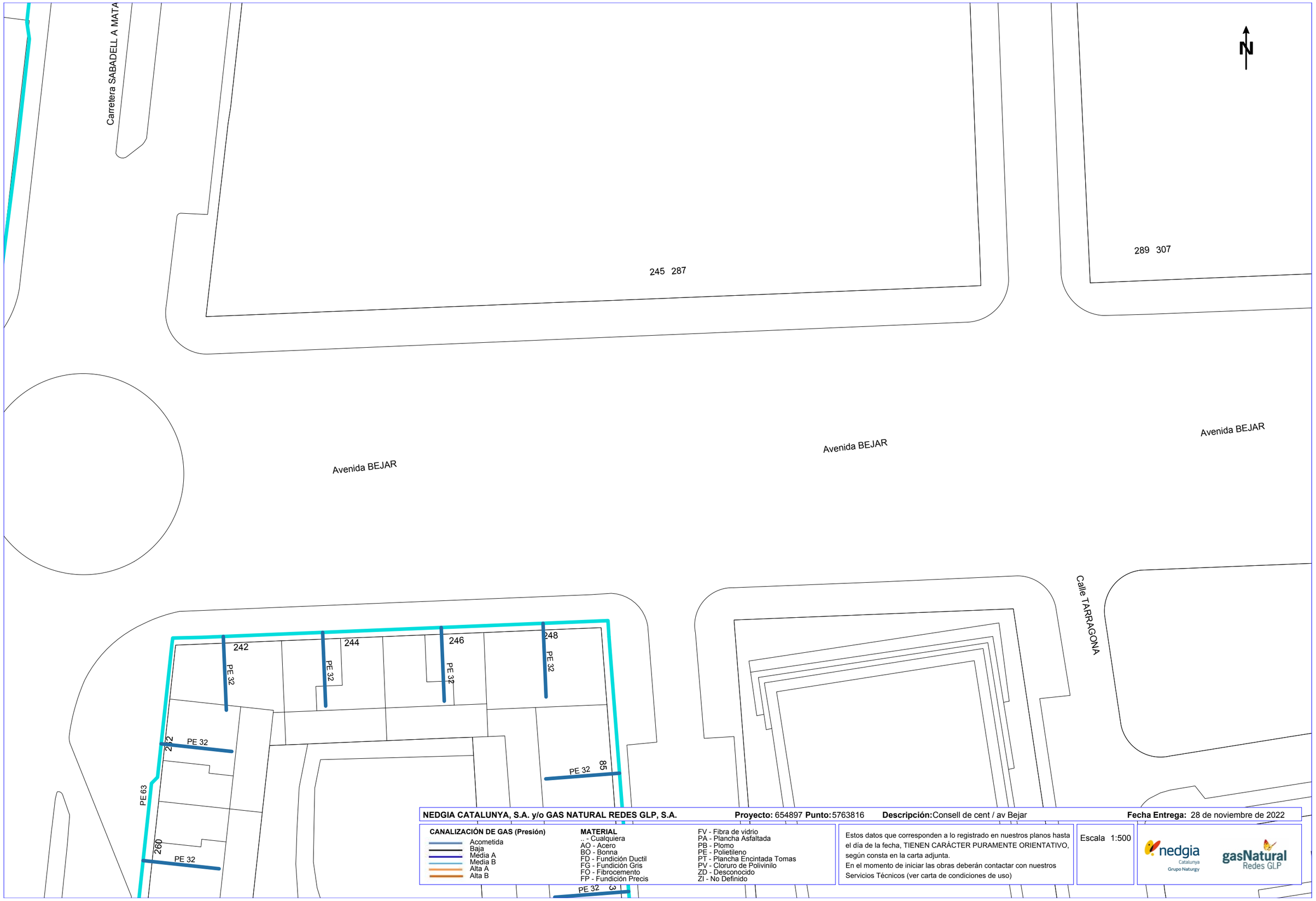


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 654897 **Punto:** 5763816 **Descripción:** Consell de cent / av Bejar **Fecha Entrega:** 28 de noviembre de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

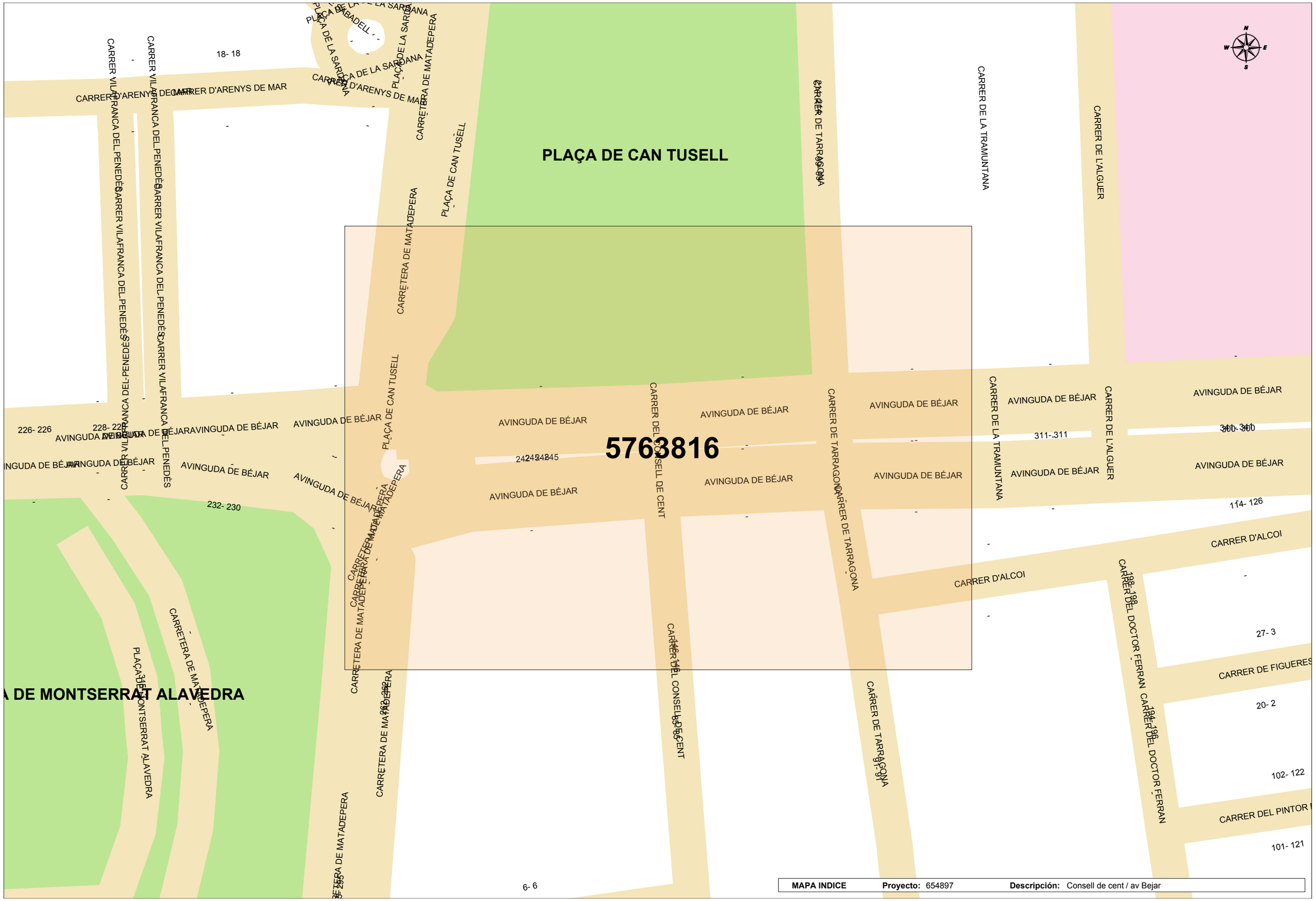
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 418223.172 Y: 4603622.891


PLAÇA DE CAN TUSELL
5763816
CARRER D'ARENYS DE MAR
CARRER VILAFRANCA DEL PENEDÈS
CARRETERA DE MATADEPERA
PLAÇA DE LA SARDANA
AVINGUDA DE BÉJAR
CARRER DEL CONSELL DE CENT
CARRER DE TARRAGONA
CARRER DE LA TRAMUNTANA
CARRER DE L'ALGUER
CARRER D'ALCOI
CARRER DEL DOCTOR FERRAN
CARRER DE FIGUERES
CARRER DEL PINTOR
PLAÇA DE MONTSERRAT ALAVEDRA
18- 18
226- 226
228- 228
232- 230
242-244-245
311-311
300-300
114- 126
27- 3
20- 2
102- 122
101- 121
6- 6
MAPA INDICE
Proyecto: 654897
Descripción: Consell de cent / av Bejar

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
654897-16848793

Barcelona, a 28/11/2022

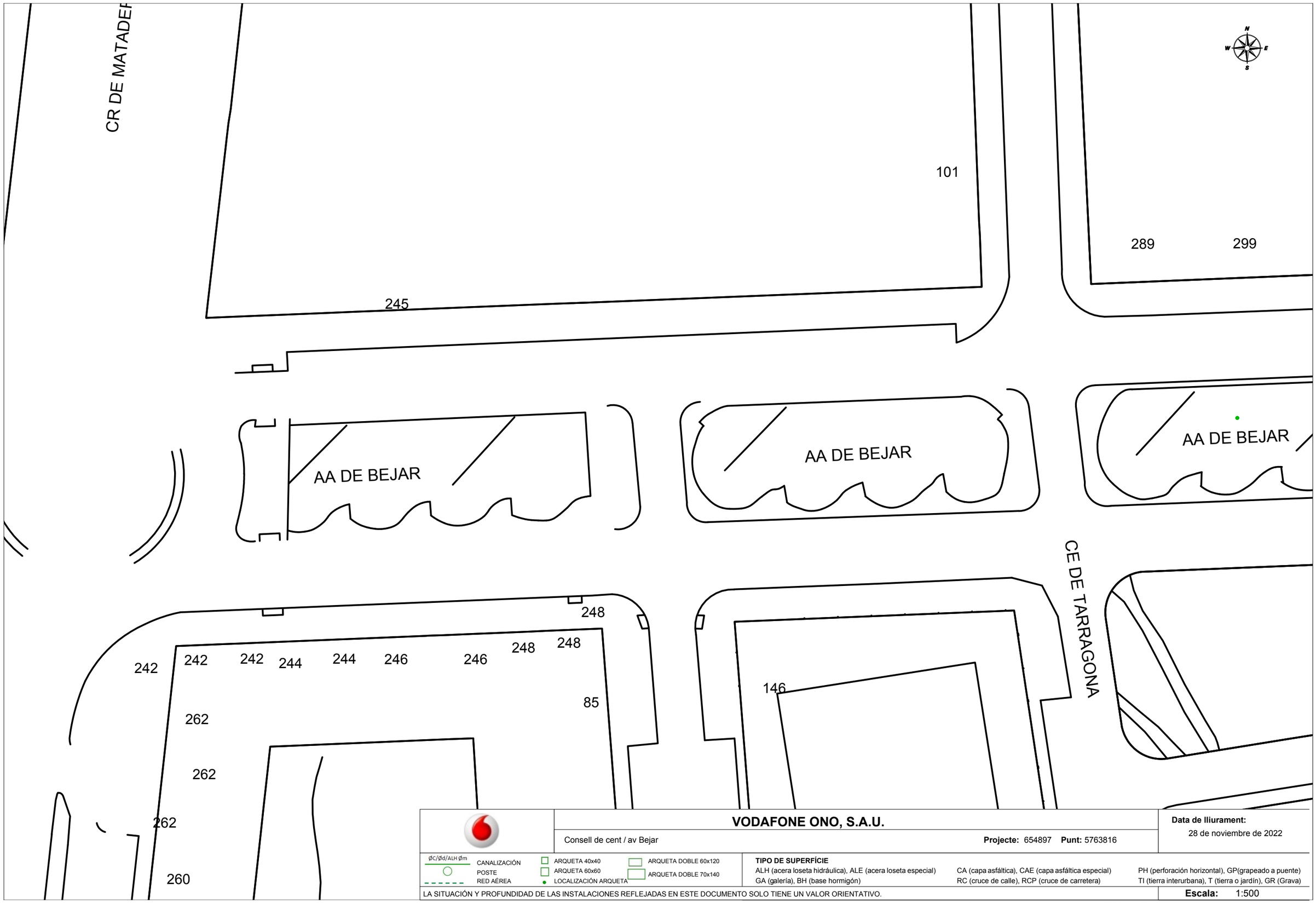
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Consell de cent / av Bejar

Projecte: 654897 **Punt:** 5763816

Data de lliurament: 28 de noviembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 418223.172 Y: 4603622.891

S/Referencia:

N/Referencia: 654897-16848794

Fecha: 28/11/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

AV. DE BÉJAR/C. DEL CONSELL DE CENT (TERRASSA)
Projecte: 654897
Coordenades: 418223.172,4603622.891

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

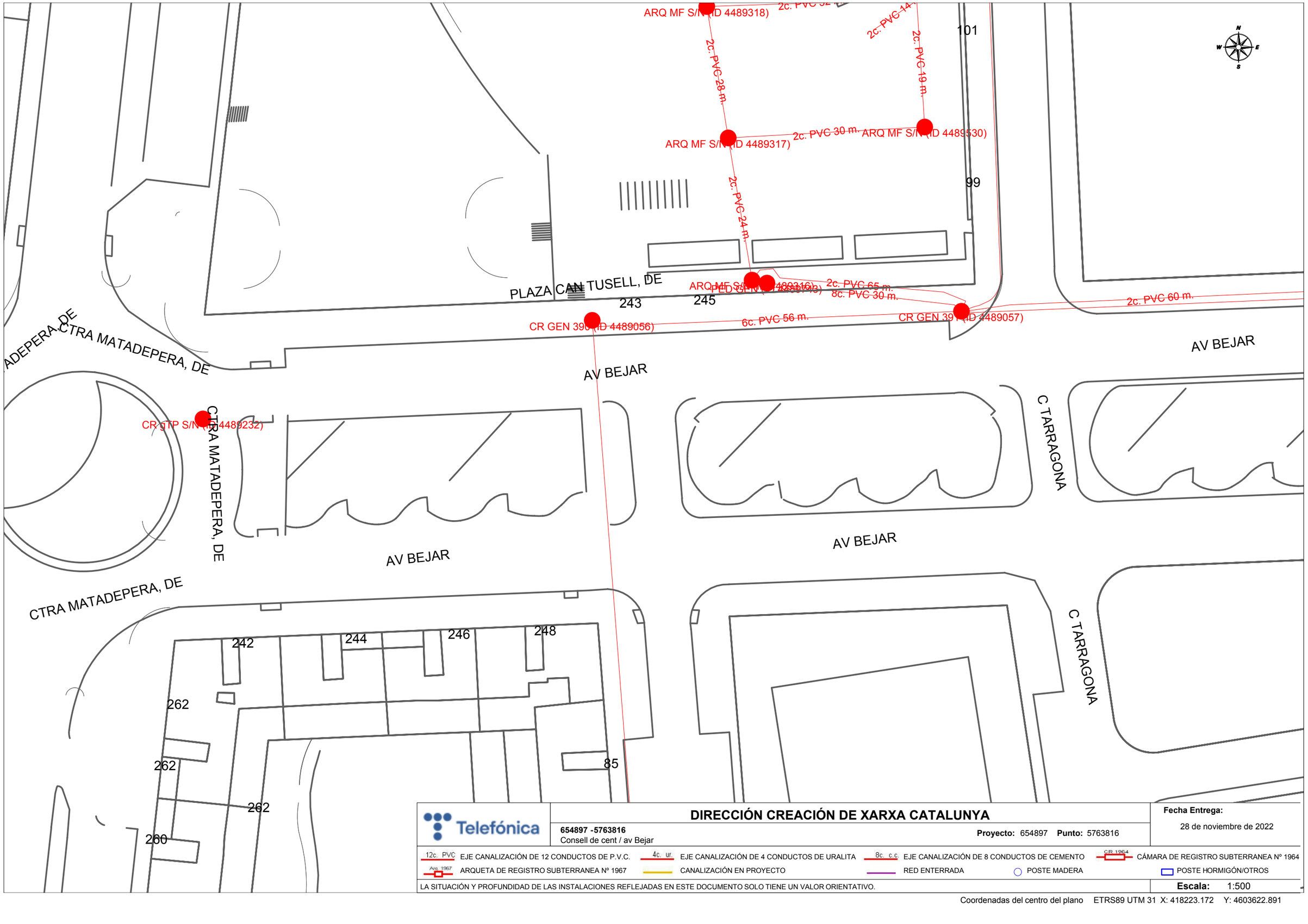
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

654897 -5763816
Consell de cent / av Bejar

Proyecto: 654897 **Punto:** 5763816

Fecha Entrega:
28 de noviembre de 2022

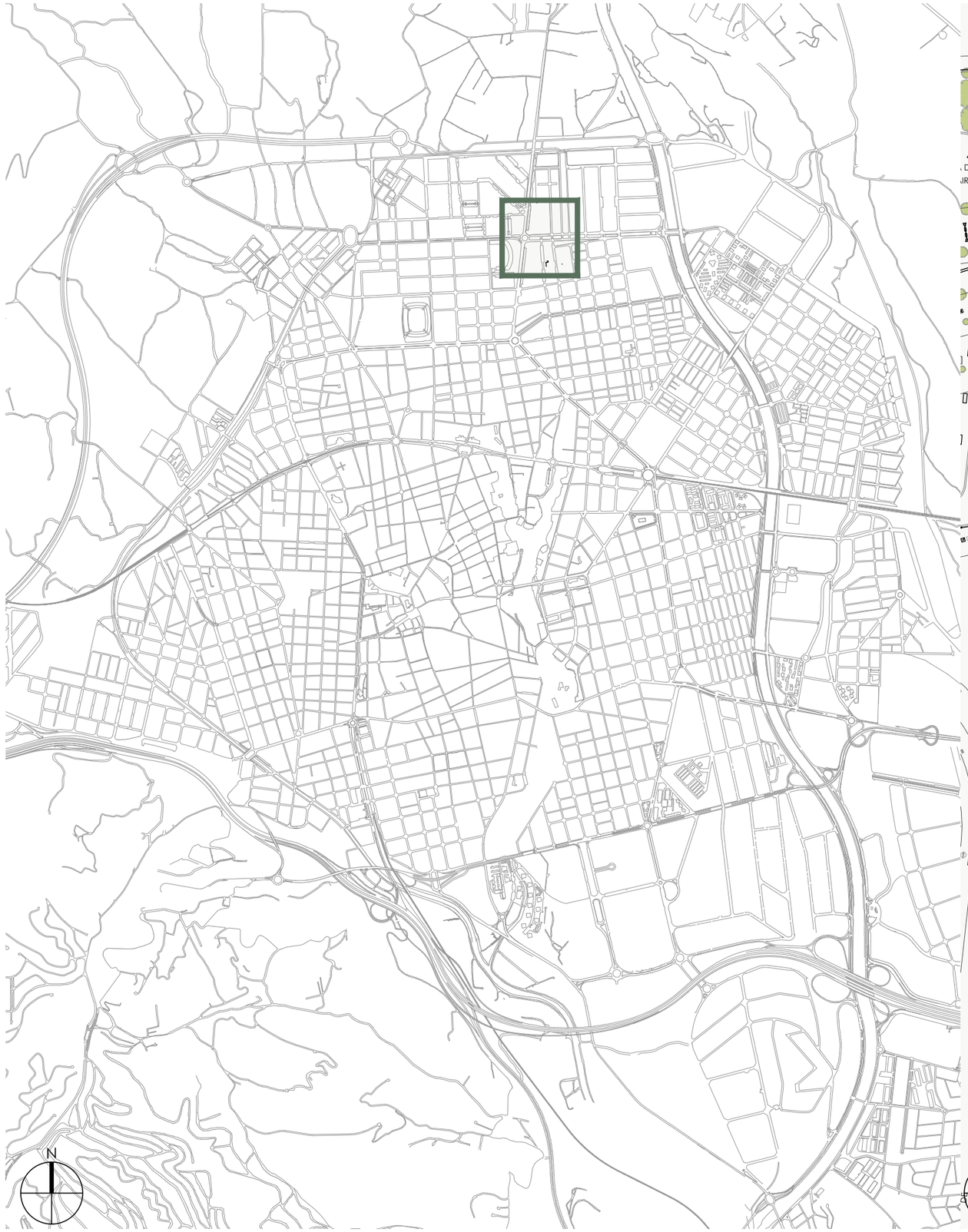
12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA	○	POSTE MADERA
						▭	POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 418223.172 Y: 4603622.891

PLÀNOLS



SITUACIÓ ESCALA 1:25.000



EMPLAÇAMENT ESCALA 1:1.000

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

SITUACIÓ-EMPLAÇAMENT

PLÀNOL Nº

SIT_01

escala 1:25.000 - 1:1.000

221130

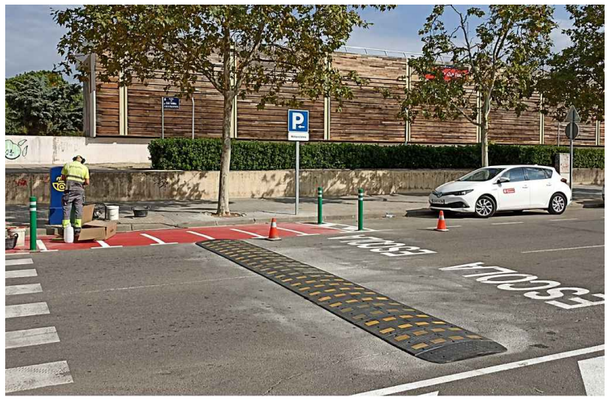
22020PJ

01_EMP_PR-22020













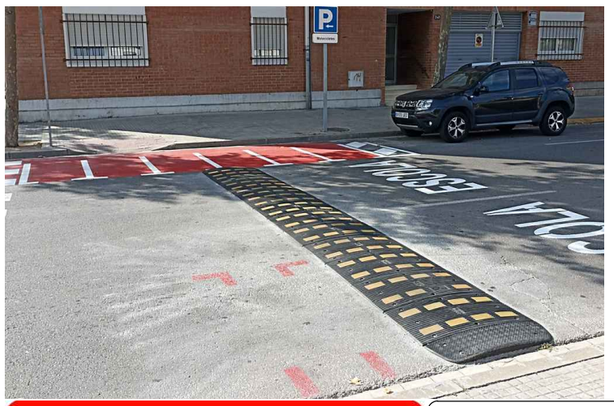


















02_FOT_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

PLÀNOL Nº

FOT_01

escala ----

221130

22020PJ



Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA ESTAT ACTUAL

PLÀNOL Nº

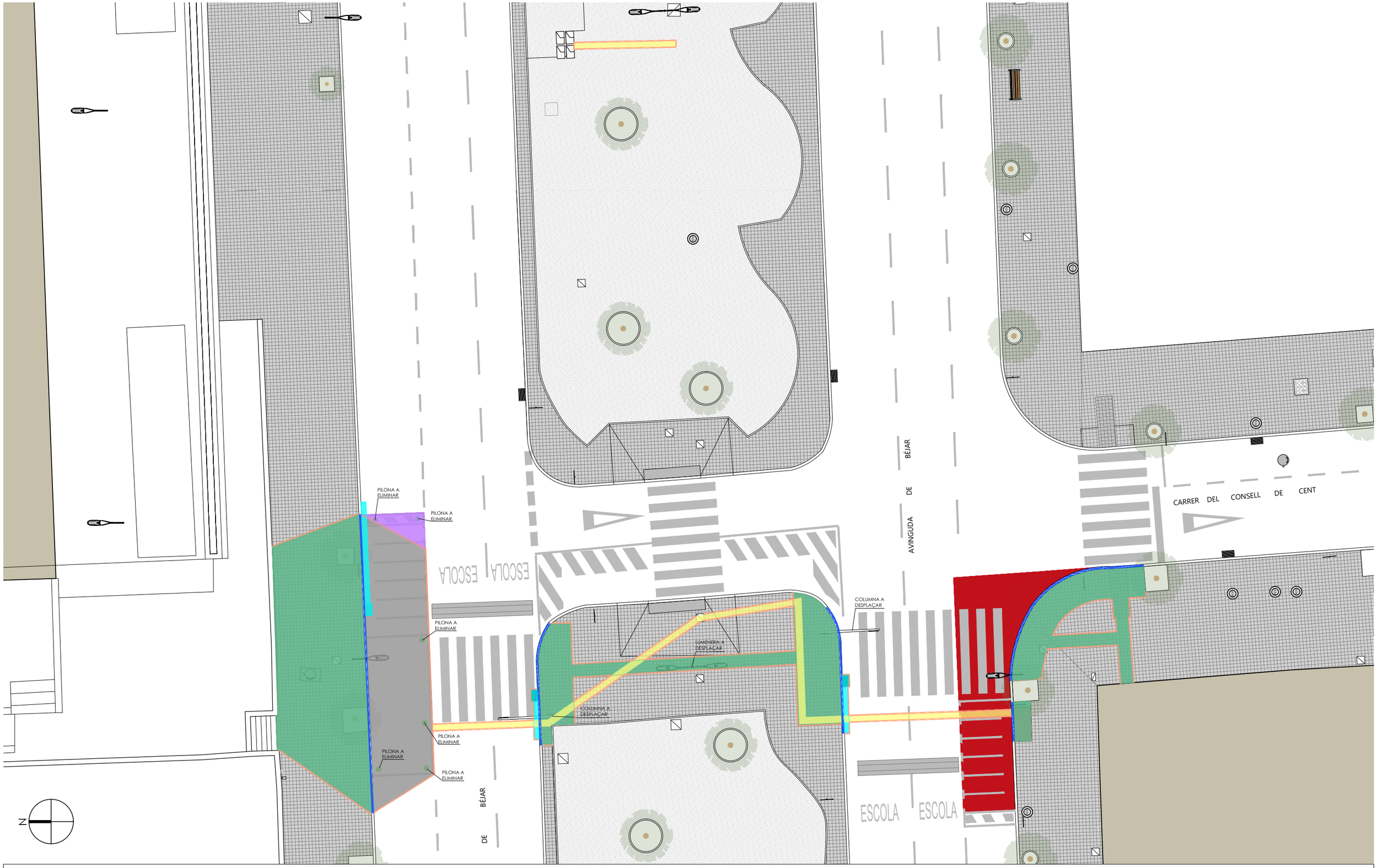
EA_01

escala 1:200

221130

22020PJ

03_PL_EA_PR-22020



ENDERROC PAVIMENT ASFÀLTIC

ENDERROC PAVIMENT PANOT

ENDERROC BORDÓ

RASA DESPLAÇAMENT EMBORNAL

RASA PER CANALITZACIÓ SEMÀFORICA

FRESAT PAVIMENT ASFÀLTIC

TALL DE DISC

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA ENDERROCS

PLÀNOL Nº

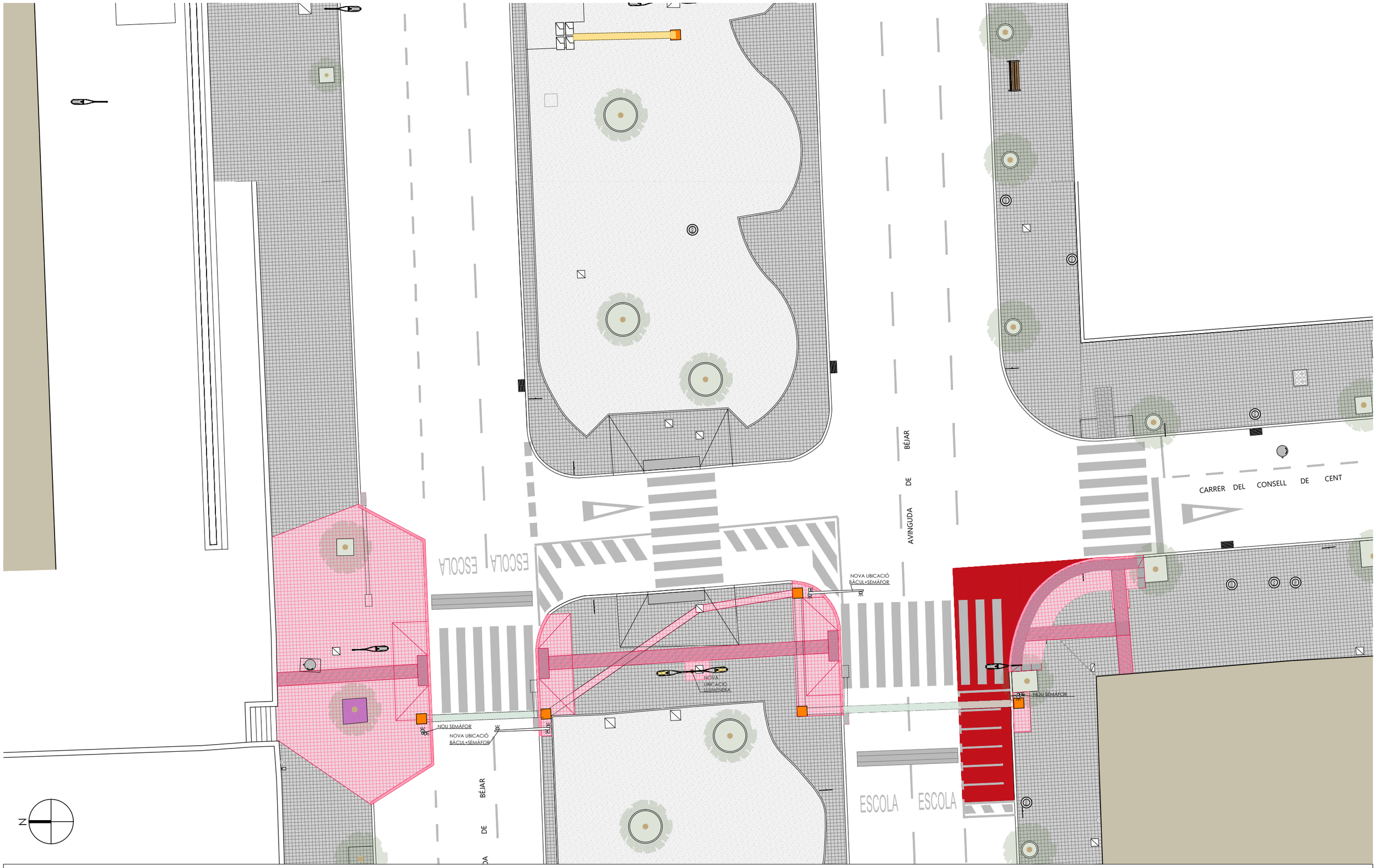
END_01

escala 1:200

221130

22020PJ

04_PL_END_PR-22020



Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA

PLÀNOL Nº

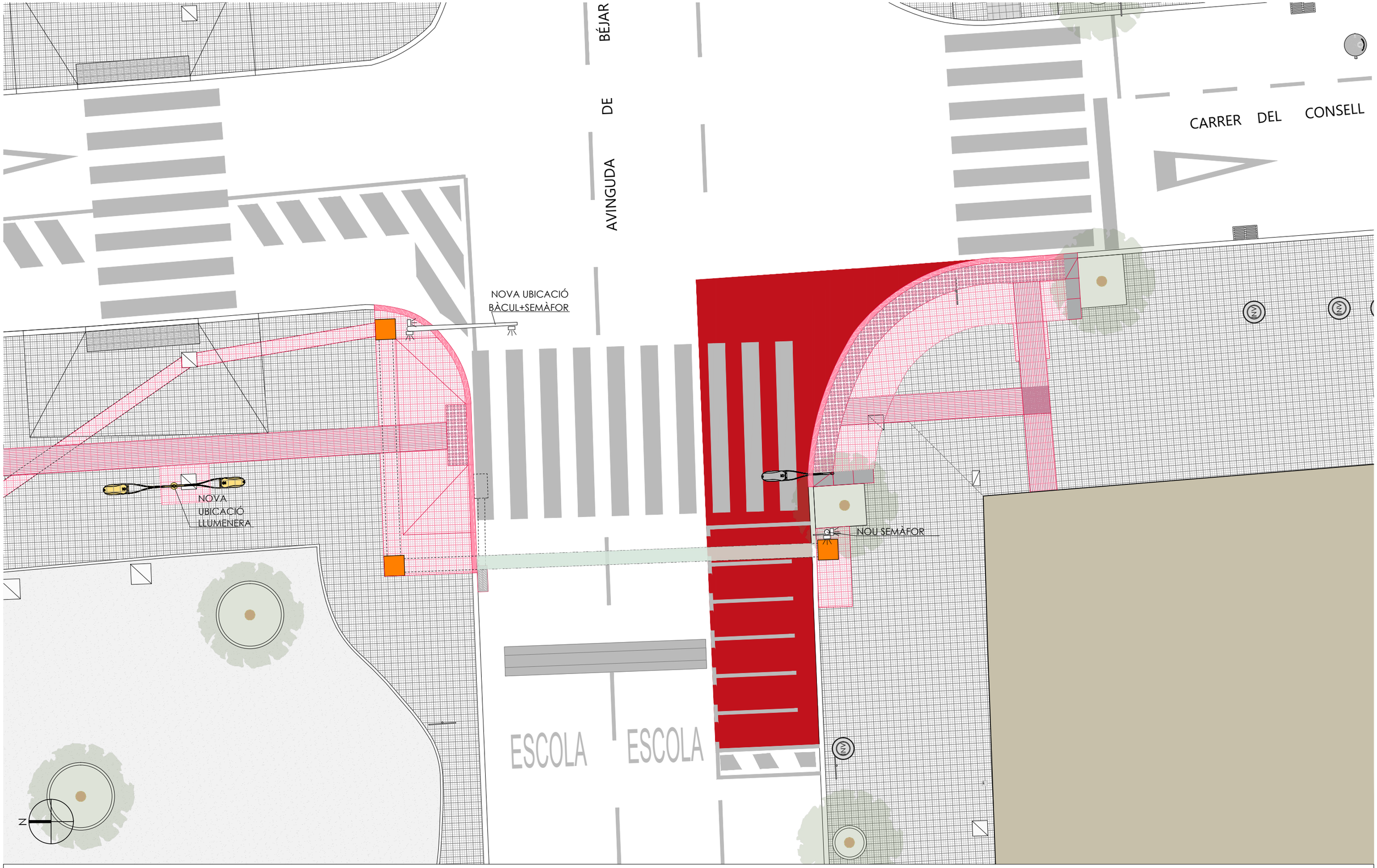
PROP_01

escala 1:200

221130

22020PJ

05_PL_PROP_PR-22020



PAVIMENT PANOT 9 PASTILLES

PAVIMENT PANOT RATLLAT (4 RATLLES)

PAVIMENT PANOT BOTONS (16 BOTONS)

FORMIGÓ PORÒS

ASFALT

NOU BORDÓ

NOVA TAPA SEMÀFORICA

ASFALT AMB BETUM TRANSPARENT

PAVIMENT PREFABRICAT DE FORMIGÓ TIPUS BARCELONA 57x40x10cm

PAVIMENT PREFABRICAT DE FORMIGÓ LATERAL TIPUS BARCELONA 57x40x10cm

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA

PLÀNOL Nº

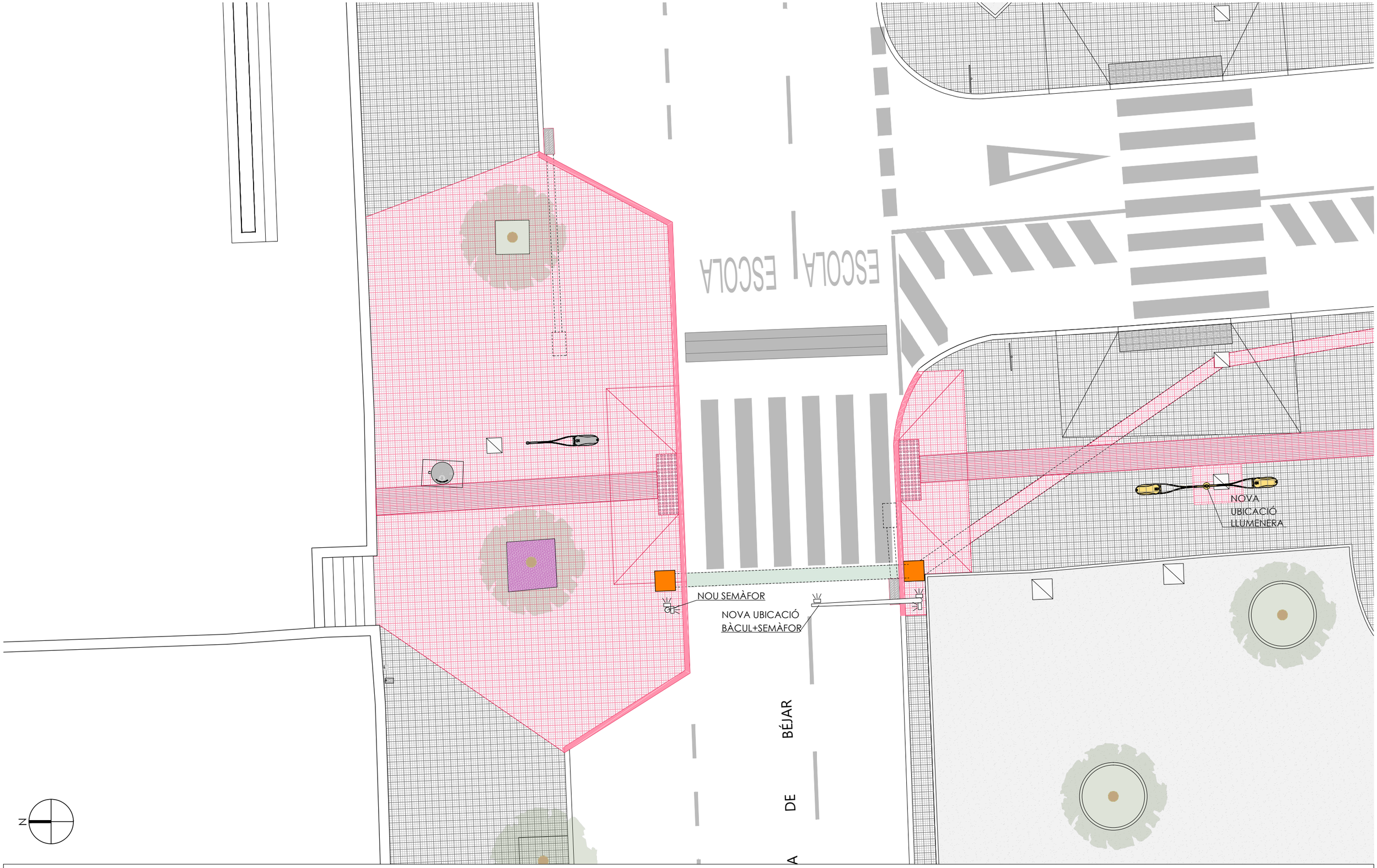
PROP_03

escala 1:100

221130

22020PJ

05_PL_PROP_PR-22020



PAVIMENT PANOT 9 PASTILLES

PAVIMENT PANOT RATLLAT (4 RATLLES)

PAVIMENT PANOT BOTONS (16 BOTONS)

FORMIGÓ PORÒS

ASFALT

NOU BORDÓ

NOVA TAPA SEMÀFORICA

ASFALT AMB BETUM TRANSPARENT

PAVIMENT PREFABRICAT DE FORMIGÓ TIPUS BARCELONA 57x40x10cm

PAVIMENT PREFABRICAT DE FORMIGÓ LATERAL TIPUS BARCELONA 57x40x10cm

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA

PLÀNOL Nº

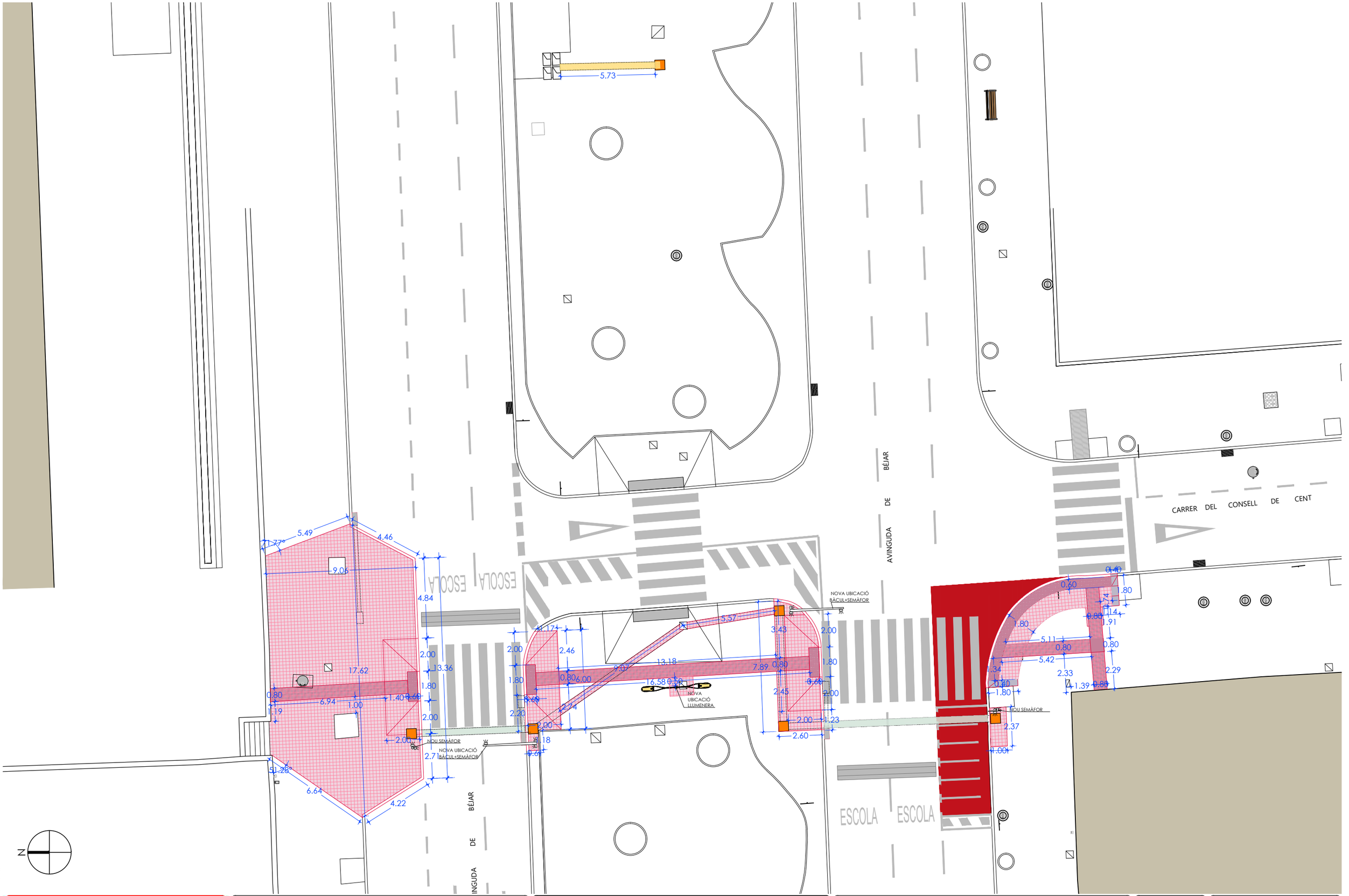
PROP_02

escala 1:100

221130

22020PJ

05_PL_PROP_PR-22020



06_PL_DEF_GEO_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA

PLÀNOL Nº

DG_01

escala 1:200

221130

22020PJ

AVINGUDA DE BÉJAR

CARRER DEL CONSELL

ESCOLA ESCOLA

NOVA UBICACIÓ BÀCUL+SEMÀFOR

NOVA UBICACIÓ LLUMENERA

NOU SEMÀFOR

5.57
3.43
2.00
1.80
13.18
9.07
7.89
0.80
16.58
0.50
+0.60
2.45
2.00
2.00
1.23
2.60
0.40
0.60
1.80
0.74
1.14
0.80
1.91
5.11
0.80
0.80
5.42
2.33
2.29
1.39
0.80
1.80
2.37
1.00

N

06_PL_DEF_GEO_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA

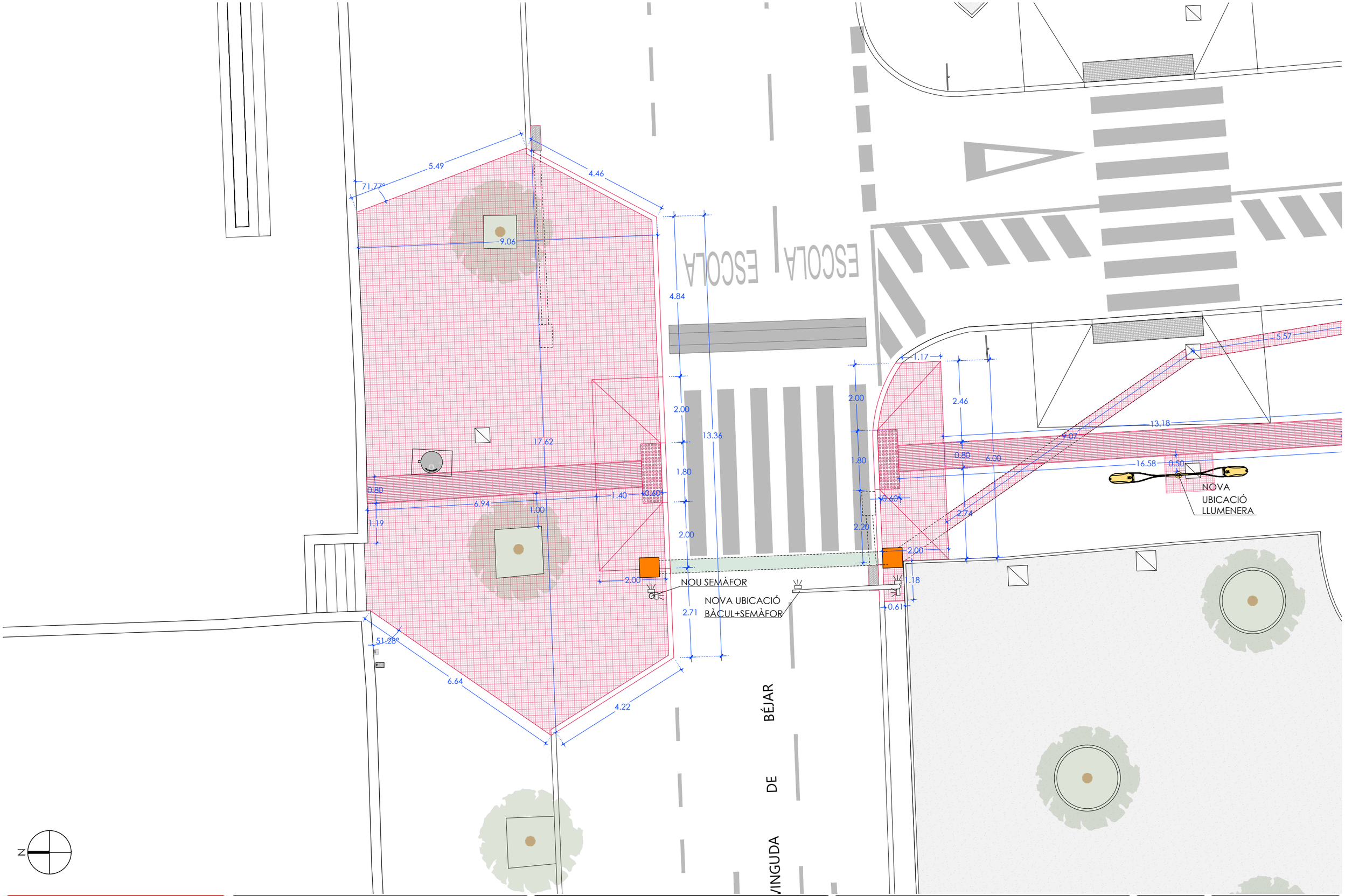
PLÀNOL Nº

DG_03

escala 1:100

221130

22020PJ



Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA

PLÀNOL Nº

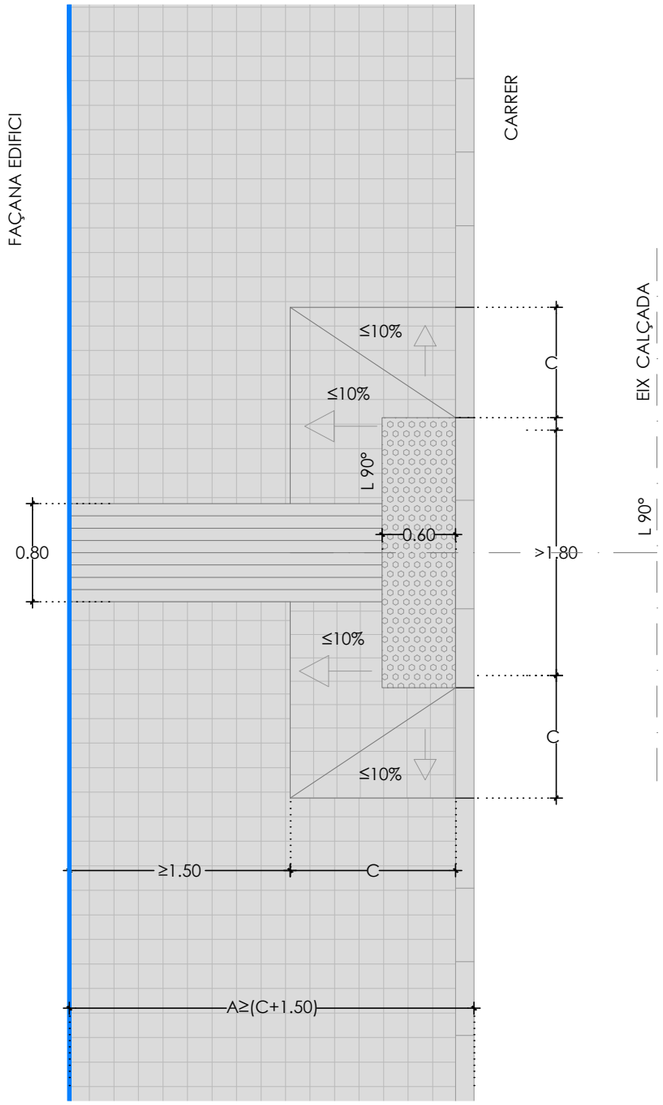
DG_02

escala 1:100

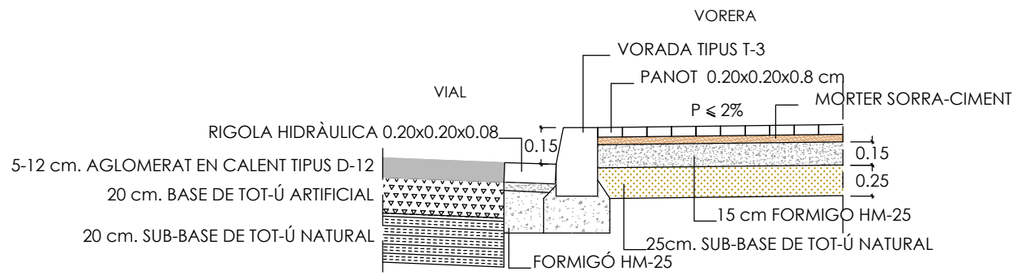
221130

22020PJ

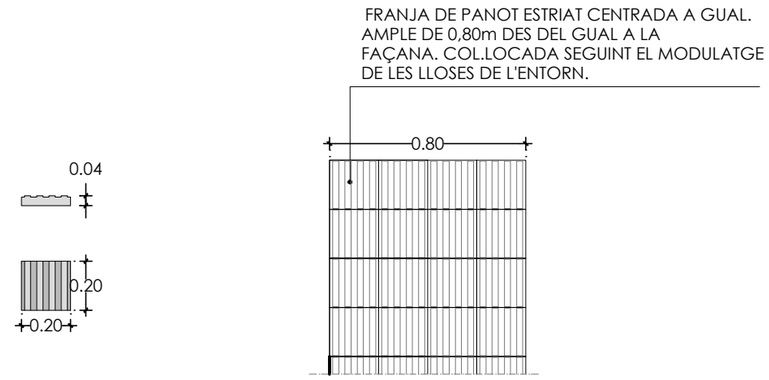
06_PL_DEF_GEO_PR-22020

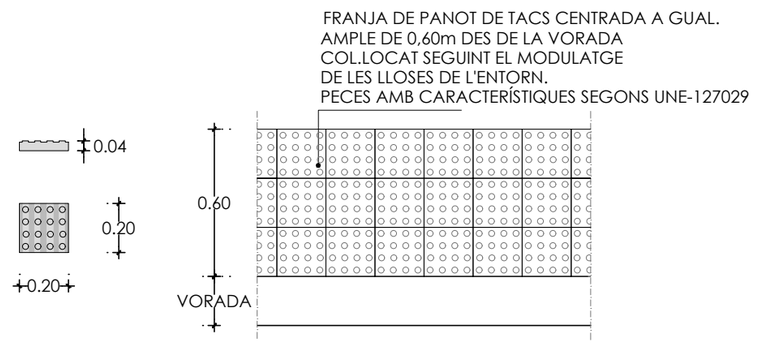


DETALL PAS
E 1:50



DETALL BORDÓ VORERA
E 1:25





DETALL PAVIMENT PODOTÀCTIL
E 1:25

07_DET_VORERA_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

DETALLS URBANITZACIÓ

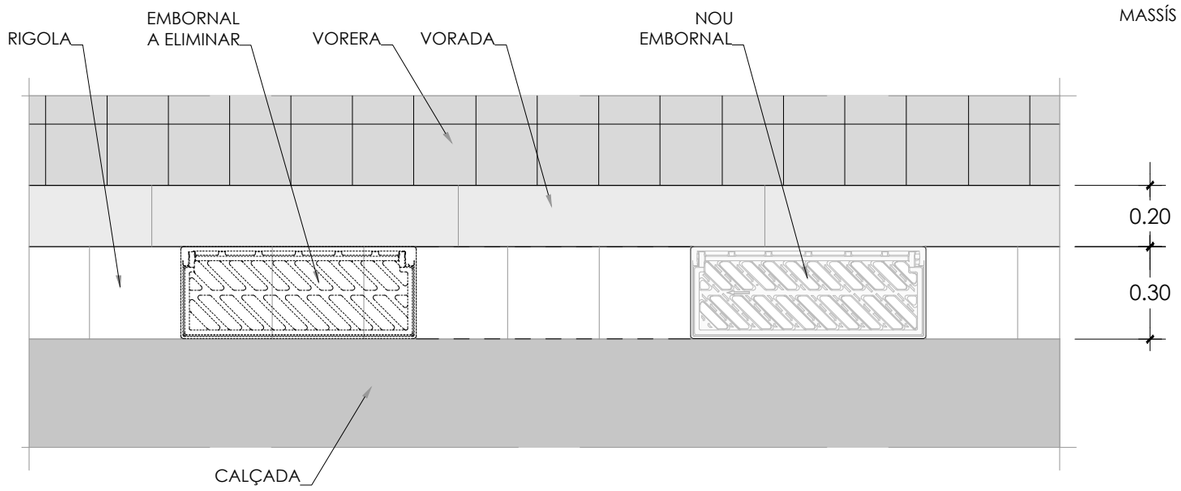
PLÀNOL Nº
DU_01

escala 1:200

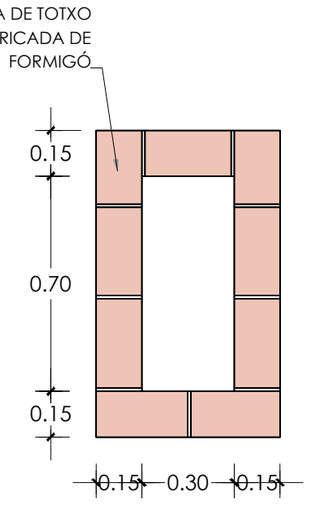
221130

22020PJ

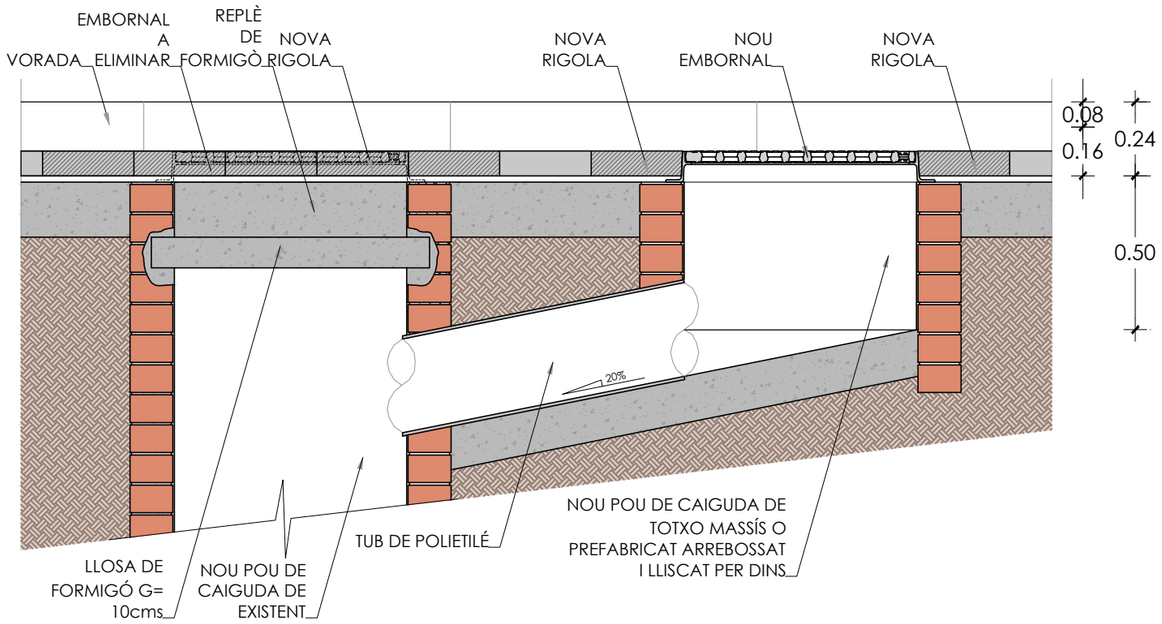
PLANTA



SECCIÓ POU DE CAIGUDA



SECCIÓ LONGITUDINAL



NOTES:
-EM MARC DE LA REIXA HA DE RECOLZAR TOTALMENT SOBRE LES PARETS DEL POU.
-ELS EMBORNALS S'HAN DE SITUAR PEFERIBLEMENT AIGUES AMUT DELS PASSOS DE VIANANTS.

08_INS_CLAV_DET_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

DETALL CLAVEGUERAM
DESPLAÇAMENT D'EMBORNAL

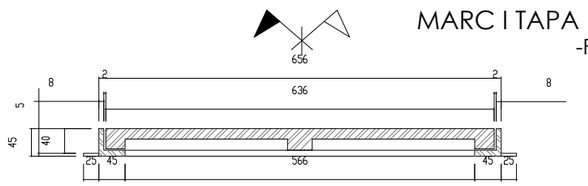
PLÀNOL Nº
CLAV_01

escala VARIES

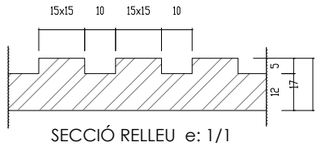
221130

22020PJ

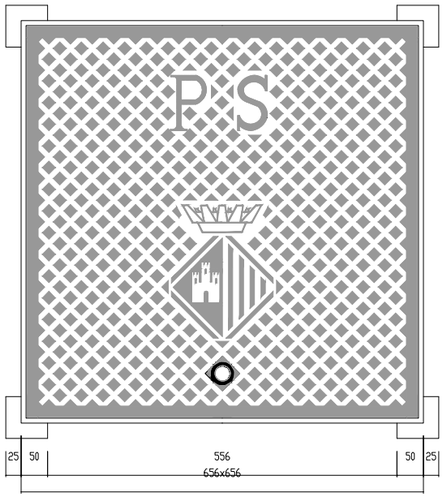
MARC I TAPA PERICÓ PAS DE SERVEIS
-FOSA DÚCTIL-



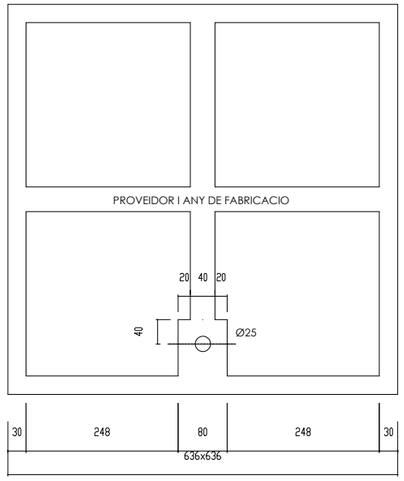
SECCIÓ



SECCIÓ RELLEU e: 1/1



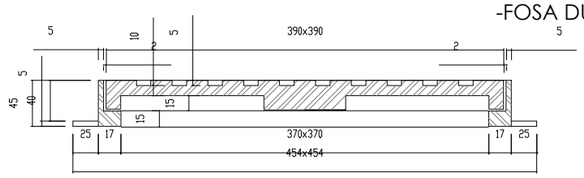
PLANTA



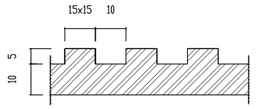
PLANTA VISTA PER SOTA

E: 1/5 COTES EN mm.

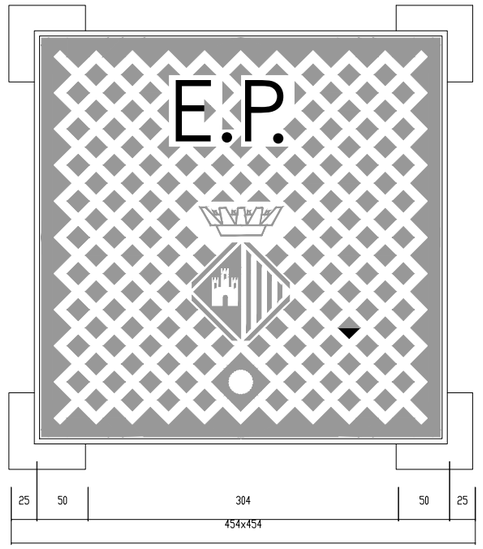
MARC I TAPA PERICÓ ENLLUMENAT PÚBLIC
-FOSA DÚCTIL-



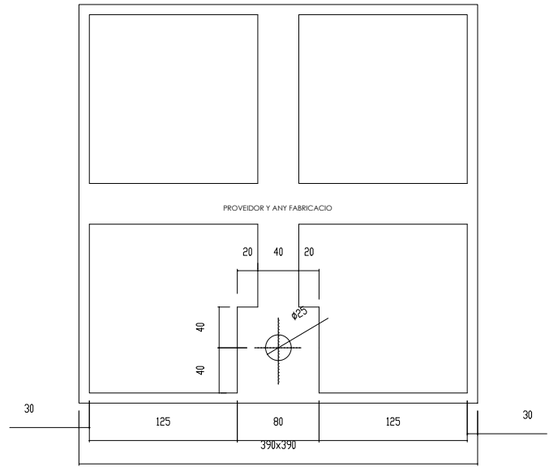
SECCIÓ



SECCIÓ RELLEU e: 1/1



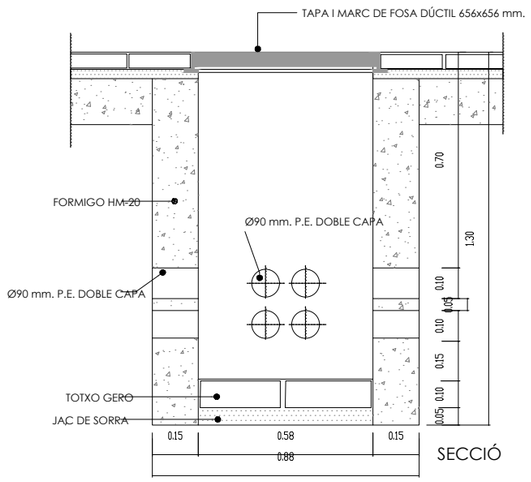
PLANTA



PLANTA VISTA PER SOTA

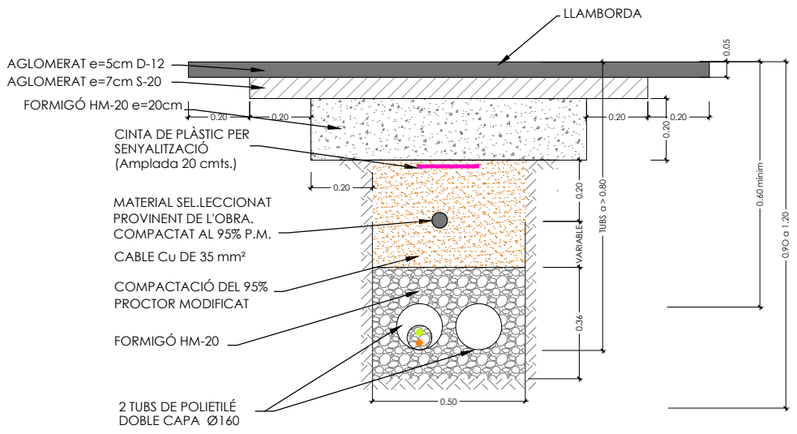
E: 1/3
Cotes en mm.

PERICÓ DE REGISTRE PAS DE SERVEIS



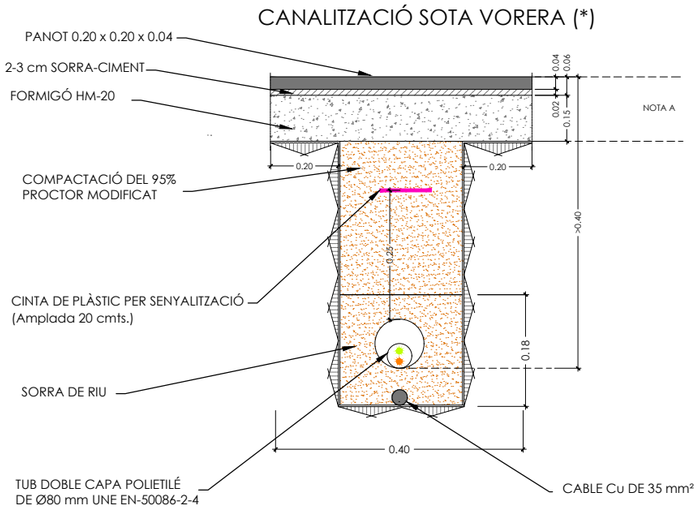
SECCIÓ

CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA



NOTA : LES CONEXIONS DEL CABLE DE TERRA ES REALITZARAN AMB UN CONECTOR A PRESIÓ DE COURE.

CANALITZACIÓ SOTA VORERA (*)



(*) En voreres amb paviment diferent del panot, consultar als tècnics municipals l'acabet concret.

09_INS_ENLLU_DET_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

DETALLS ENLLUMENAT

PLÀNOL Nº ENL_01

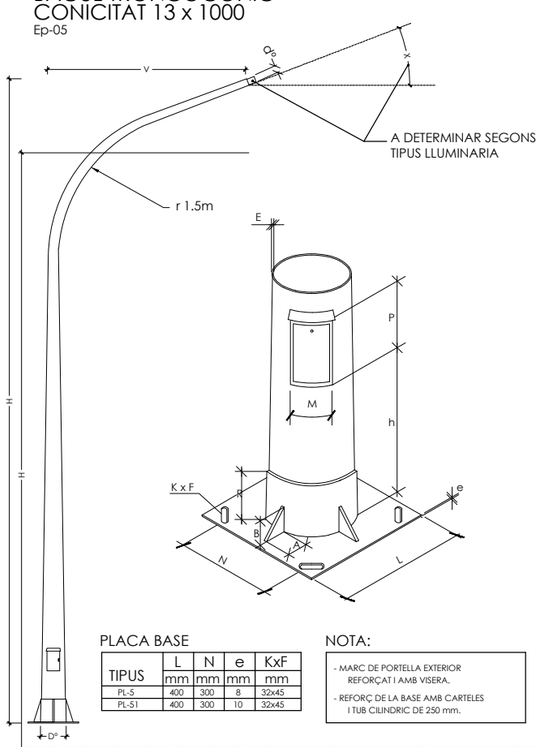
escala VARIES

221130

22020PJ

BÀCUL TRONCOCÒNIC CONICITAT 13 x 1000

Ep-05



PLACA BASE

TIPUS	L	N	e	KxF
	mm	mm	mm	mm
PL-5	400	300	8	32x45
PL-51	400	300	10	32x45

NOTA:

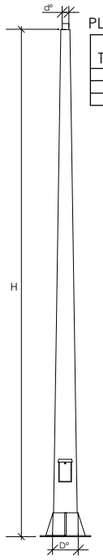
- MARC DE PORTELLA EXTERIOR REFORÇAT I AMB VISERA.
- REFORÇ DE LA BASE AMB CARTELES I TUB CILÍNDRIC DE 250 mm.

H	V	d°	D°	h	E	P	M	TIPO	PERNOS	CARTELAS	R
m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	PLACA	mm	AxBxesp.	Anell reforç.
7	1.5	50	140	500	4	300	125	PL-5	22x700	90x90x5	200
8	1.5	50	154	500	4	300	125	PL-5	22x700	90x90x5	200
9	1.5	50	167	500	4	300	125	PL-5	22x700	90x90x5	200
10	2	50	180	500	4	300	125	PL-51	24x800	90x90x5	200
11	2	50	193	500	4	300	125	PL-51	24x800	90x90x5	200
12	2	50	206	500	4	300	125	PL-51	24x800	90x90x5	200

COLUMNA TRONCOCÒNICA CONICITAT: FINSA 5 MTS. 20 x 1000 MÉS DE 5 MTS. 13 x 1000

Ep-05

H	d°	D°	h	E	P	M	TIPO	PERNOS	CARTELAS	R
m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	PLACA	mm	AxBxesp.	Anell reforç.
4	60	140	500	3	300	105	PL-2	14x400	90x90x4	200
4.5	60	150	500	3	300	105	PL-2	14x400	90x90x4	200
5	60	160	500	3	300	105	PL-2	14x400	90x90x4	200
6	60	138	500	3	300	125	PL-2	18x500	90x90x4	200
7	60	151	500	4	300	125	PL-5	18x500	90x90x4	200
8	60	164	500	4	300	125	PL-5	18x500	90x90x4	200
9	60	177	500	4	300	125	PL-5	18x650	90x90x4	200
10	76	206	500	4	300	125	PL-51	18x650	90x90x4	200
11	76	219	500	4	300	125	PL-51	22x700	90x90x4	200
12	76	232	500	4	300	125	PL-51	22x700	90x90x4	200

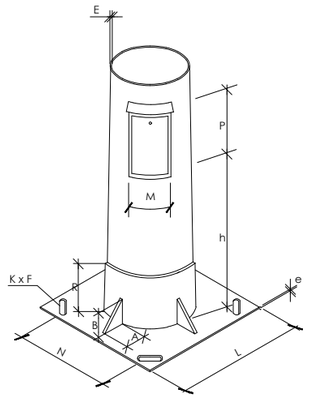


PLACA BASE

TIPUS	L	N	e	KxF
	mm	mm	mm	mm
PL-2	300	210	7	22x45
PL-5	400	300	8	32x45
PL-51	400	300	10	32x45

NOTA:

- MARC DE PORTELLA EXTERIOR REFORÇAT I AMB VISERA.
- REFORÇ DE LA BASE AMB CARTELES I TUB CILÍNDRIC DE 250 mm.



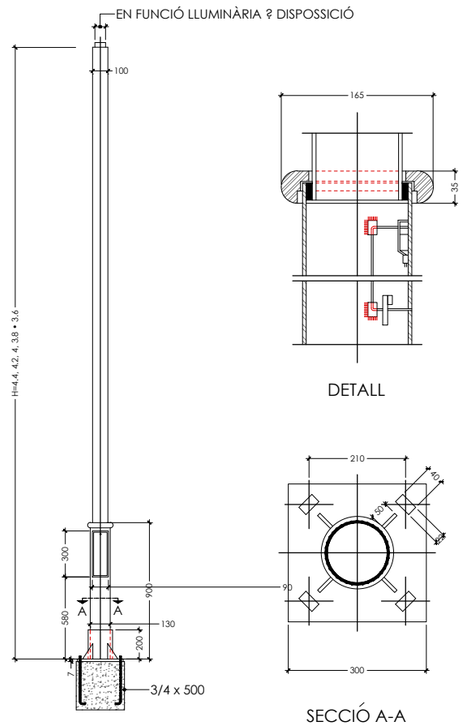
BRAÇ GALVANITZAT

E:1/5

Ep-05

COLUMNA CILÍNDRICA Ø 100

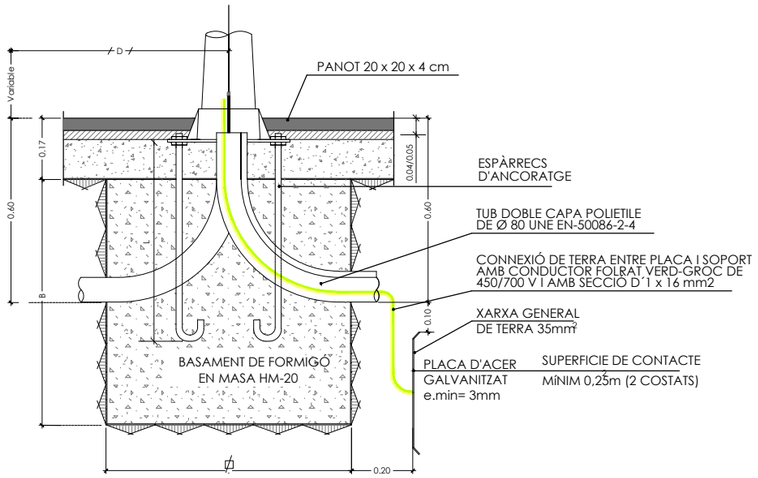
Ep-08b



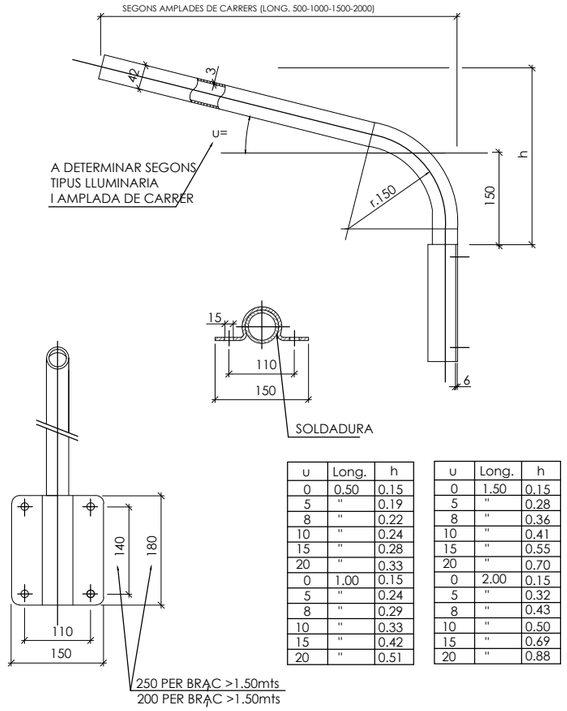
BASAMENT DE BÀCULS I COLUMNES

E:1/10

Ep-05



ALCADA BACUL O COLUMNA	FINS A 4 4-5-6 Metres	> 6 7-8-9 Metres	> 9 10-11-12 Metres	> 12 13-14-15 Metres
Dimensió Ø A	0.60	1.00	1.20	1.20
Dimensió B	0.60	1.00	1.20	1.20
Esparrecs d'ancoratge	Veure fulles bàculs i columnes			
Dist. "D" alineació vorada	0.60	1.00	1.00	1.20



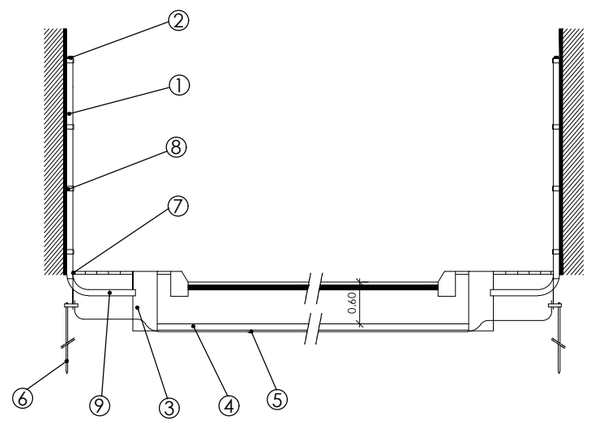
u	Long.	h
0	0.50	0.15
5	"	0.19
8	"	0.22
10	"	0.24
15	"	0.28
20	"	0.33
0	1.00	0.15
5	"	0.24
8	"	0.29
10	"	0.33
15	"	0.42
20	"	0.51

u	Long.	h
0	1.50	0.15
5	"	0.28
8	"	0.36
10	"	0.41
15	"	0.55
20	"	0.70
0	2.00	0.15
5	"	0.32
8	"	0.43
10	"	0.50
15	"	0.69
20	"	0.88

INSTAL.LACIÓ BAIXANTS

E:1/50

Ep-13



1.- TUB D'ACER GALVANITZAT DE Ø 48 mm x 2.50Mts. D'ALCADA
2.- MASSILLA PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA
3.- TRONETA DE REGISTRE
4.- TUB DE POLIETILE DOBLE CAPA Ø 80 mm PROTEGID AMB TUB DE PVC O POLIETILE DOBLE CAPA DE Ø 160
5.- CABLE DE COURE DESPULLAT DE 35mm
6.- PICA D'ACER-COURE DE 2m x 16mm Ø o PLACA D'ACER GALVANITZAT DE e= 3mm y 0.50m DE SUPERFICIE UTIL MINIM
7.- PRESA DE TERRA
8.- ABRACADERA (4 UNITATS PER BAIXANT)
9.- TUB DE POLIETILE DOBLE CAPA Ø80 mm

09_INS_ENLLU_DET_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

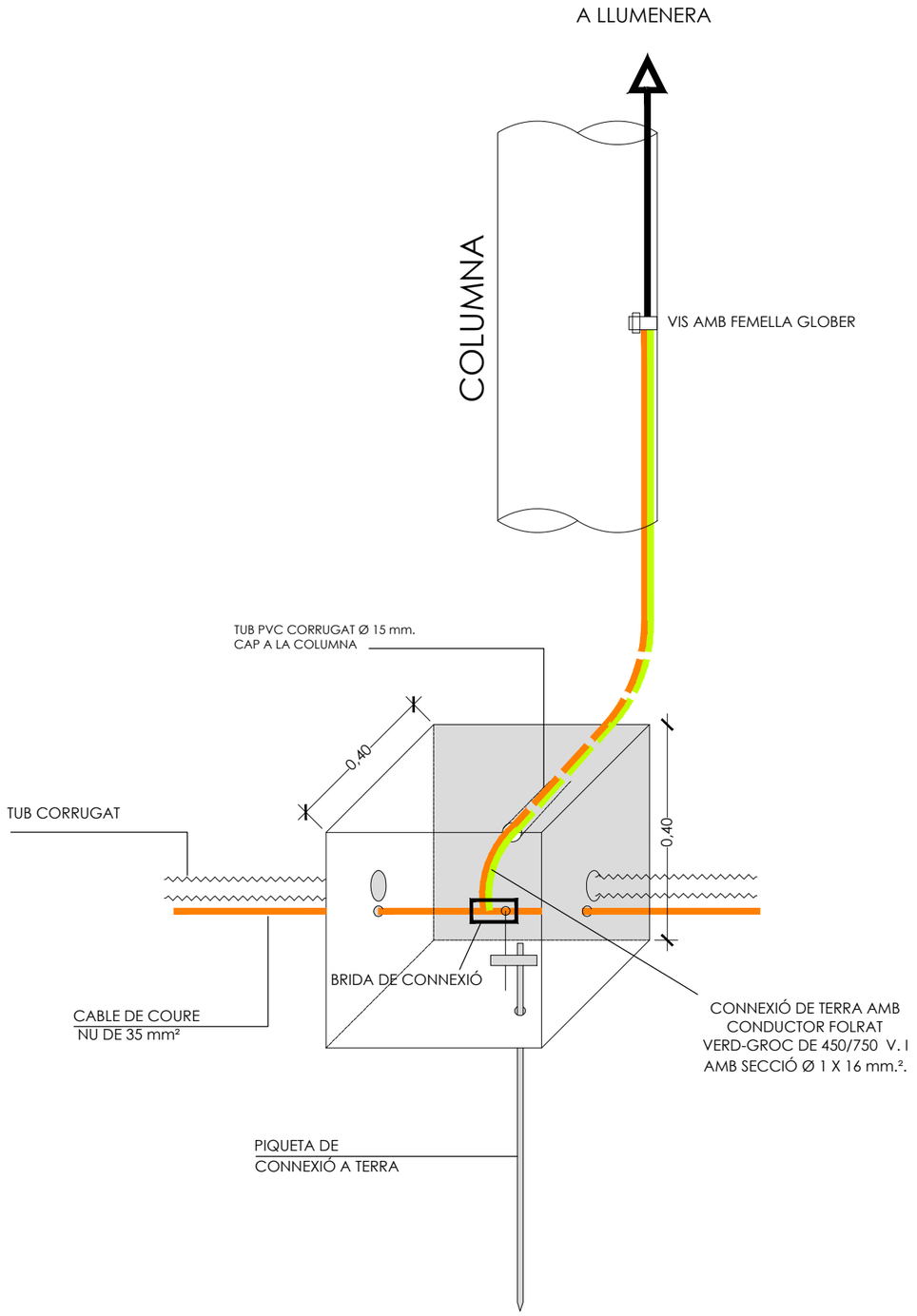
DETALLS ENLLUMENAT

PLÀNOL Nº ENL_02

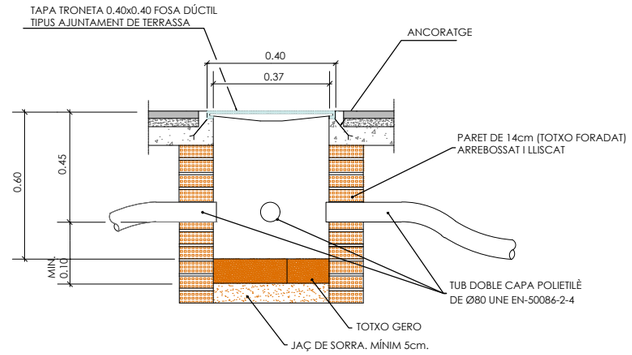
escala VARIES

221130

22020PJ

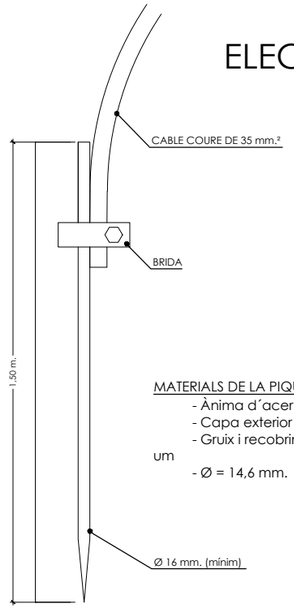


PERICO DE REGISTRE - E. 1 : 10



NOTA: LA TRONETA TAMBÉ POT SER PREFABRICADA EN FORMIGÓ

ELECTRODES



PIQUETA CONNEXIÓ TERRA

MATERIALS DE LA PIQUETA
- Ànima d´acer
- Capa exterior de coure
- Gruix i recobriment bany de coure = 300 um
- Ø = 14,6 mm.



PLACA DE CONNEXIÓ DE TERRA

09_INS_ENLLU_DET_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

DETALLS ENLLUMENAT

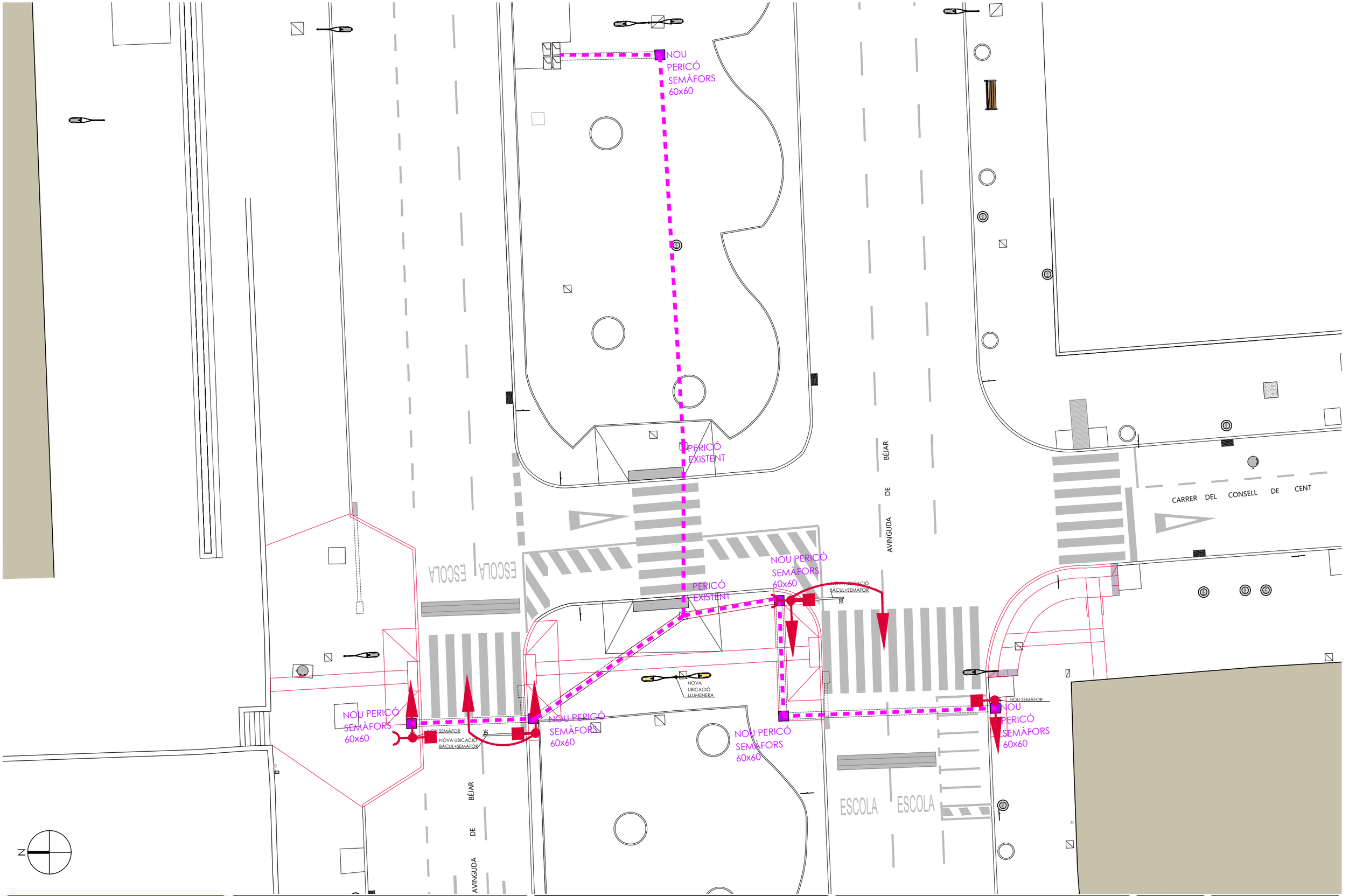
PLÀNOL Nº

ENL_03

escala VARIES

221130

22020PJ



10_INS_MOBI_PR-22020

Ajuntament de Terrassa

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L'AVINGUDA BÉJAR AMB EL CARRER CONSELL DE CENT

L'ETOP

BERTAGIMENO FERRER

PLANTA PROPOSTA SENYALITZACIÓ

PLÀNOL Nº

SE_01

escala 1:200

221130

22020PJ

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 01 DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA
Subcapítol 01 PREVIS D'OBRA I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	M21BJM01	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització dels desviaments de trànsit, protecció de l'àmbit de treball i desviaments de vehicles (semàfor pas alternatiu, new jerseis, tanques, cons, senyals de codi....) necessaris durant les obres, senyaler, així com reforç de la senyalització horitzontal provisional abans de la reposició de pintura definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	M21BJMN1	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs d'utilització d'un equip de Georadar amb un cap tècnic per a la correcta i efectiva localització dels possibles serveis afectats i realització de cales si fos necessari. Inclou l'elaboració dels plànols d'ubicació de les instal·lacions localitzades i la resta de documentació escrita que sigui necessària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	M21BJMN2	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs de topografia pel replanteig inicial, durant l'execució de les obres i pel as-built del projecte que l'empresa entregarà en finalitzar les obres, en format editable i en pdf, i que hauran de contenir els plànols amb l'obra i les instal·lacions executades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PA0002JM	ml	Treballs d'obra civil de substitució de la canonada d'aigua de fibrociment , enderroc pavoment excavació, col.locació de llit de sorra i tapat de la canonada i pavimentació, inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

5	PA0003JM	ml	Treballs d'instal·lacions de substitució de la canonada d'aigua actual de fibrociment (inclòs retirada de canonada de fibrociment) ,per canonada FD-100 i conexió perpendicular lineal , inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 01 DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA
Subcapítol 02 ENDERROCS DE PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-X003	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long (m)					
2			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

2	P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long					
2			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,000

3	P2146-DJ3K	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup					
2			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
3			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
4			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

4	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			67,000				67,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

5	P2146-DJ3T	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup					
2	Previsió varis		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 M219UF42 m2 Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en els encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				71,000	5,000		355,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 355,000

7 F221C472X m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accesoris de retroexcavadora i puntualment amb mitjans manuals, càrrega directa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,300			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8 F227F00F m2 Repàs i piconatge de vorereres i caixes de paviment de petita amplada, incloent petits rebaixos puntuals en zona de guals i per encavir gruixos marcats, amb compactació del 95% PM, incloent càrrega de materials excedents sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			71,000				71,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

9 P2146-X011 u Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfaltic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 P2146-X012 u Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa d'arquetes de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera, en obres de renovació del paviment de la vorera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 F2193A06 m Demolició de rigola de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			61,000				61,000	C#*D#*E#*F#

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 61,000

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 01 DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R6-4I51 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L / Sup	amplada	gruix	Esponj		
2	Vorada		61,000	0,200	0,300	1,350	4,941	C#*D#*E#*F#
3	Fressat		71,000		0,050	1,350	4,793	C#*D#*E#*F#
4	Mescla Bituminosa		355,000		0,150	1,350	71,888	C#*D#*E#*F#
5	Panot vorera		160,000		0,150	1,350	32,400	C#*D#*E#*F#
6	Paviment formigó		10,000		0,200	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
7	caixa paviment		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge "A origen"	P	20,000				25,144	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 150,870

2 F2RA63G0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		61,000	0,200	0,300	1,350	4,941	C#*D#*E#*F#
2	Fressat		71,000		0,050	1,350	4,793	C#*D#*E#*F#
3	Mescla Bituminosa		355,000		0,150	1,350	71,888	C#*D#*E#*F#
4	Panot vorera		160,000		0,150	1,350	32,400	C#*D#*E#*F#
5	Paviment formigó		10,000		0,200	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
6	caixa paviment		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	Percentatge "A origen"	P	20,000				25,144	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 150,870

3 F2R540E0 m3 Transport de terres i residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		61,000	0,200	0,300	1,350	4,941	C#*D#*E#*F#
2	Fressat		71,000		0,050	1,350	4,793	C#*D#*E#*F#
3	Mescla Bituminosa		355,000		0,150	1,350	71,888	C#*D#*E#*F#
4	Panot vorera		160,000		0,150	1,350	32,400	C#*D#*E#*F#
5	Paviment formigó		10,000		0,200	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
6	caixa paviment		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	*Percentatge "A origen"	P	20,000				25,144	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 150,870

AMIDAMENTS

Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 01 ENDERROCS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P2146-DJ38 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	long	Amplada		U		
2	rasa conexió		4,000	1,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	rasa conexió		9,000	1,000		1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
4		T	Long	Amplada	Alçada	U		
5	embornals		0,400	0,650		3,000	0,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,780

2 P214W-X003 m Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	unitats		unitats		
2	embornals		0,650	2,000		3,000	3,900	C#*D#*E#*F#
3	rasa		4,000	1,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
4			9,000	1,000		1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,900

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 02 INSTAL.LACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PD73-F1ME m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long			U		
2			4,000			2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000			1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

2 PD86-X001 m Recobriment protector exterior per a clavegueres de diàmetre entre 30 i 50cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long			U		

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

2			4,000		2,000	8,000 C#*D#*E#*F#
3			9,000		1,000	9,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

3 PD73-X007 U Connexió tub d'embornal o reixa nou a pou, embornal o col·lector existent. inclou totes les peces, materials i treballs necessaris per a la correcta execució de la partida. tot complet i acabat segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 FD7X0001 u Kit per a connexió d'escomesa o embornals a col.lector. Inclou els elements necessàris per a la seva col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 F31521H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	long	Amplada		U		
2	rasa conexió		4,000	1,000	0,234	2,000	1,872	C#*D#*E#*F#
3	rasa conexió		9,000	1,000	0,234	1,000	2,106	C#*D#*E#*F#
4		T	Long	Amplada	Alçada	U		
5	embornals		0,400	0,650	0,234	3,000	0,183	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,160

6 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,000	0,150	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
2			9,000	1,000	0,150	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,550

7 FD7X0JJM u Subministre i col·locació de conjunt format per tub de poietile de diamtre 200 i de clapeta antiretorn DRENOLOR o equivalent de diametre 200 en el tub de desaigua dels embornals amb espuma de poliuretà. Inclou els elements necessàris per a la seva col·locació i reparació paret embornal amb morter especial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 FD5J0040 U EMBORNAL SIFÒNIC PREFABRICAT, COMPLETAMENT ACABAT, SEGONS PLÀNOLS, INCLOU SUBMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ I MARC, MASSISAT AMB FORMIGÓ HM-20 I REIXA DE FOSA DÚCTIL DE 750X300 MM H=100 MM SEGONS NORMA EN-124 CLASSE D-400 PLANA O CÒNCAVA. TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 PD55-E3NR u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 PD50-481A u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221B-EL79 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Amplada	Alçada	U		
2	rasa conexió		4,000	1,000	0,600	2,000	4,800	C#*D#*E#*F#
3	rasa conexió		9,000	1,000	0,600	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
4		T	Long	Amplada	Alçada	U		
5	embornals		0,400	0,650	0,700	2,000	0,364	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,560

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2		T	Long	Amplada		U		

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

3	rasa conexió		4,000	1,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa conexió		9,000	1,000		1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
5		T	Long	Amplada		U		
6	embornals		0,400	0,650		2,000	0,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,520

3 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Amplada	Alçada	U		
2	rasa conexió		4,000	1,000	0,400	2,000	3,200	C#*D#*E#*F#
3	rasa conexió		9,000	1,000	0,400	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#
4		T	Long	Amplada	Alçada	U		
5	embornals		0,400	0,650	0,100	2,000	0,052	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,850

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 04 REPOSICIO PAVIMENT
Titol 4 01 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada	Unitats		
2			4,000	1,000	0,150	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
3			9,000	1,000	0,150	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,550

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 04 REPOSICIO PAVIMENT
Titol 4 02 FERM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada		Unitats		
2			4,000	0,600		2,000	4,800	C#*D#*E#*F#
3			9,000	0,600		1,000	5,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

2 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada	Unitats		
2			4,000	0,600	0,200	2,000	0,960	C#*D#*E#*F#
3			9,000	0,600	0,200	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,040**

3 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Alçada	Unitats		
2			4,000	0,600	0,200	2,000	0,960	C#*D#*E#*F#
3			9,000	0,600	0,200	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,040**

4 P9L1-E987 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada		Unitats		
2			4,000	1,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000	1,000		1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

5 P9H5-E8AD t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Espessor	Densitat		
2			8,000	1,000	0,070	2,400	1,344	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,070	2,400	3,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,370**

6 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Capes	Unitats		

AMIDAMENTS

2	8,000	1,000	2,000	2,000	32,000	C#*D#*E#*F#
3	9,000	1,000	2,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

7 P9H5-E8BD t 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 Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Espessor	Densitat		
2			8,000	1,000	0,050	2,400	0,960	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,050	2,400	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,120**

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 05 CÀRREGA I TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R6-4I51 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Espessor	Esponjament		
2			8,000	0,600	0,150	1,300	0,936	C#*D#*E#*F#
3			18,000	0,600	0,150	1,300	2,106	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,040**

2 F2RA63G0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada	Espessor	Esponjament		
2			8,000	0,600	0,150	1,300	0,936	C#*D#*E#*F#
3			18,000	0,600	0,150	1,300	2,106	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,040**

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG380902 m Subministrament i col.locació Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

2 FHM3X001 u Subministrament i col.locació Basament per a bàcul d'enllumenat públic, de 1.20x1.20x1.00 m., amb formigó HM-20/P/20/I. Inclosos conductes interns per pas de cablejats, subministrament i col.locació de platina base i el moviment de terres corresponent.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 FHM3XN02 ML Subministrament i col.locació Canalització soterrada voravia,inclusiu excavació, subministrament i col.locació de dos tubs de PE.doble capa corrugat (UNE.EN-50.086-2-4) de diàmetre 75mm.; reblert i compactació de terres al 95 % P.M. Reposició de Panot gris. Transports de terres al abocador i reposició de paviment igual a l'existent.Inclou cinta de senyalització plàstic. Segons plànol de detall

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 FG319564 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

5 FHM3JM01 UT Desmuntatge de línies i punts de llum i posterior muntatge o trasllat del material al dipòsit o local a deteminar o abocador públic més pròxim.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6 FHM1XF40 u Aplicació sistema protecció i conservació antiorins i antigrafitis per unitat de suport. Aplicació Sistema protecció ADHOC SYSTEM o equivalent. Pintura inorganica transparent de 2 components amb imprimació i acabat. inclou ma d'obra, pintura protecció i tot el material auxiliar aixi com de seguretat necessari.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 FHM1XF18 u Subministrament i col.locació Columna bàcul mixte de planxa de 4mm d'acer galvanitzat de 9 m i Doble braç1.5 m amb aro de reforç i cartelles, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó. Amb tot el necessari per la seva instal.lació.Marcatge CE.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 04 FERMS I PAVIMENTS
Subcapítol 01 PAVIMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P967-EA6H m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long					
2	bordó T2		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2 F965A7TT m Vorada de formigó col·locada en alineacions rectes i corbes incloent peces deprimides per a formació de guals rebaixats, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló 15x25 segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		Sup	Gruix			
2				140,000	0,150		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

4 P931-3G6X m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUp		Gruix			
2	panot 9 pastilles		140,000		0,200		28,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000		0,200		3,000	C#*D#*E#*F#
4			15,000		0,200		3,000	C#*D#*E#*F#
5	rasa		12,000		0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
6	rasa		7,000		0,200		1,400	C#*D#*E#*F#
7	bàcul lluminaria		3,000		0,200		0,600	C#*D#*E#*F#
8			2,000		0,200		0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,800

5 P9E1-X008 m2 Paviment de panot ratllat de color gris per a franja d'invidents de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup					
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

6 P9E1-DN0Z m2 Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup					
2	paviment botons Gruix 8 cm.		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

7 P9E1-X009 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot 9 pastilles		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	rasa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	bàcul lluminaria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **194,000**

8 F97422EA m 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, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				61,000			61,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,000**

9 P970-DFTJ m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/S/20/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,000**

10 P981-XJMN u Gual de peça de formigó per a guals, doble capa, de 60cm d'amplaria, format per capçals de mides 60x40x25cm. Col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter Criteri d'amidament segons les especificacions del projecte i la Direcció d'obra.

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 04 FERMS I PAVIMENTS
Subcapítol 02 FERM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9J12P70 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1,5 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m	unitats				
2	rasa semafors		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	rasa semafors passeig central		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa clavegueram		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5	rasa clavegueram		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					53,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

2 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m	unitats				
2	rasa semafors		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	rasa semafors passeig central		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa clavegueram		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5	rasa clavegueram		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					53,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

3 F9H11BJM t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m	unitats				
2	rasa semafors		15,000	2,000	0,200	2,400	14,400	C#*D#*E#*F#
3	rasa semafors passeig central		6,000	1,000	0,200	2,400	2,880	C#*D#*E#*F#
4	rasa clavegueram		9,000	1,000	0,200	2,400	4,320	C#*D#*E#*F#
5	rasa clavegueram		4,000	2,000	0,200	2,400	3,840	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					25,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **25,440**

4 F9H112JM t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i

AMIDAMENTS

sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m	unitats				
2	rasa semafors		15,000	2,000	0,100	2,400	7,200	C#*D#*E#*F#
3	rasa semafors passeig central		6,000	1,000	0,100	2,400	1,440	C#*D#*E#*F#
4	rasa clavegeuram		9,000	1,000	0,100	2,400	2,160	C#*D#*E#*F#
5	rasa clavegeuram		4,000	2,000	0,100	2,400	1,920	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					12,720	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **12,720**

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 05 SENYALITACIONS
Subcapítol 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBA2-FIHX m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR,amb pintura de dos component d'aplicació manual, color blanc, amb microesferes trencades de vidre, d'aspecte mate, d'assecatge ràpid, composta d'un revestiment texturitzat a base de pigments cobrents, fixos a la llum, amb estenedors adequats amb un vehicle de metacrilat plastificat de gran resistència a l'abrasió i antilliscantl Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SENYALS	T	Superfície	unitats	Long			
2	30		2,500	2,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	STOP		1,430	1,000			1,430	C#*D#*E#*F#
4	Pas vianants		5,000	0,500	8,000		20,000	C#*D#*E#*F#
5	Triangles		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,430**

2 PBA2-FIJM ut Jornada de desplaçament vehicles i maquinaria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FBA1G1X1 m Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua i/o discontínua reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4 FBA311X2 m2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	1,000	4,000	0,500	40,000	C#*D#*E#*F#

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

5 FBA311X3 u Pintat sobre paviment de símbols de senyalització horitzontal (ceda, feltxa, stop, bici, zona 30, velocitat,...etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO AV BEJAR CONSELL DE CENT
Capítulo 05 SENYALITACIONS
Subcapítol 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 SF1001 u Desmuntatge Bàcul. Inclou retirada i transport a abocador autoritzat o a on indiqui l'Ajuntament

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 SF1002 u Demolició fonament bacul de 1 m3. Totalment executat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 SF1003 u Fonament formigó de 80x80x100 cm per bàcul semafòric. Totalment executat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4 SF1004 m Canalització de 40x40 en vorera panot, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació d'un tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 10 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat.

AMIDAMENT DIRECTE **75,000**

5 SF1005 m Canalització de 40x80 en calçada, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació 2 tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 15 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat.

AMIDAMENT DIRECTE **27,000**

6 SF1006 u Pou per presa de Terra. Inclou placa acer galvanitzat per a connexió a terra, de 500x500x3 mm, amb born d'unió, platina coure conductora, pericó de registre amb tapa, pont de comprovació, sac de 5kg de sals minerals i tots els recursos necessaris per a la correcta execució. Totalment executat.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

7 SF1007 m2 Reposició d'aglomerat asfàltic en calent de les mateixes característiques a l'existent. Totalment executat.

AMIDAMENT DIRECTE **27,000**

8 SF1008 u Construcció arqueta 60x60 cm, incloent demolició, excavació, construcció de parets en obra enfoscada, col·locació de marc i tapa, càrrega i transport d'enderrocs a abocador.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

9 SF1009 u Marc i tapa de 60x60 cm

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
10	SF1010	u	Fonament formigó 40x40x60 cm per columna semàfors. Totalment executat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	SF1011	u	Fonament formigó peanya per armari carrer tipus regulador o similar, dimensions aprox. 60x30x50 cm, amb 2 tubs 110mm. Totalment executat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	SF1012	u	Subm. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
13	SF1013	u	Instal. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
14	SF1014	h	Grua amb xofer inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
15	SF1015	u	Subm. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
16	SF1016	u	Instal. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
17	SF1017	u	Subm. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
18	SF1018	u	Instal. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
19	SF1019	u	Subm. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
20	SF1020	u	Instal. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
21	SF1021	h	Tècnic, en jornada laboral nocturna o festius	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
22	SF1022	h	Grua amb xofer inclòs	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
23	SF1023	u	Subm. Baixant alumini per bàcul	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
24	SF1024	u	Instal. Baixant alumini per bàcul	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
25	SF1025	u	Subm. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
26	SF1026	u	Instal. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
27	SF1027	u	Subm. Suport senzill mod. 270	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
28	SF1028	u	Instal. Suport senzill mod. 270	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
29	SF1029	u	Subm. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
30	SF1030	u	Instal. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
31	SF1031	u	Subm. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
32	SF1032	u	Instal. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
33	SF1033	u	Subm. Suport doble mod. 270	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
34	SF1034	u	Instal. Suport doble mod. 270	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
35	SF1035	u	Subm. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3.	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
36	SF1036	u	Instal. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
37	SF1037	u	Subm. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
38	SF1038	u	Instal. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
39	SF1039	u	Subm. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
40	SF1040	u	Instal. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
41	SF1041	u	Subm. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
42	SF1042	u	Instal. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
43	SF1043	u	Subm. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
44	SF1044	u	Instal. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
45	SF1045	u	Projecte de legalització i tràmits d'inspecció d'escomesa per industria	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
46	SF1046	u	Contractació d'escomesa elèctrica. Inclou totes les feines i gestiones necessàries.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
47	SF1047	u	Subministrament d'escomesa elèctrica. Inclou armari metalic 1400 x 800 x 400 tancament 3 punts clau JIS. CDU DSPD 400A END + 2 FUSIBLE NH000 gG 63A 500V. CPM MF2 MONOFASICO BUC-00 END + CAJA DE PROTECCIÓN CLIENTE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
48	SF1048	m	Subm. Cable 1x35 mm²	

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
49	SF1049	m	Instal. Cable 1x35 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
50	SF1050	m	Subm. Cable 2x10 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**
51	SF1051	m	Instal. Cable 2x10 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**
52	SF1052	m	Subm. Cable 1x16 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**80,000**
53	SF1053	m	Instal. Cable 1x16 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**80,000**
54	SF1054	m	Subm. Cable 4x2,5 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1.044,000**
55	SF1055	m	Instal. Cable 4x2,5 mm²	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1.044,000**
56	SF1056	u	Pulsador Urban o equivalent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
57	SF1057	u	InstalL·ació Pulsador en bàcul	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2193A06	m	Demolició de rigola de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78 €
P-2	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (QUINZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	15,09 €
P-3	F221C472X	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accesoris de retroexcavadora i puntualment amb mitjans manuals, càrrega directa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	14,61 €
P-4	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de voreres i caixes de paviment de petita amplada, incloent petits rebaixos puntuals en zona de guals i per encavir gruixos marcats, amb compactació del 95% PM, incloent càrrega de materials excedents sobre camió (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	2,43 €
P-5	F2R540E0	m3	Transport de terres i residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	9,19 €
P-6	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13 €
P-7	F31521H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	87,91 €
P-8	F965A7TT	m	Vorada de formigó col·locada en alineacions rectes i corbes incloent peces deprimides per a formació de guals rebaixats, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló 15x25 segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	27,08 €
P-9	F97422EA	m	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, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	20,40 €
P-10	F9H112JM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	96,41 €

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	F9H11BJM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (NORANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	90,36 €
P-12	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1,5 kg/m2 (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P-13	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	0,66 €
P-14	FBA1G1X1	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua i/o discontínua reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72 €
P-15	FBA311X2	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30 €
P-16	FBA311X3	u	Pintat sobre paviment de símbols de senyalització horitzontal (ceda, feltxa, stop, bici, zona 30, velocitat,...etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30 €
P-17	FD5J0040	U	EMBORNAL SIFÒNIC PREFABRICAT, COMPLETAMENT ACABAT, SEGONS PLÀNOLS, INCLOU SUBMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ I MARC, MASSISAT AMB FORMIGÓ HM-20 I REIXA DE FOSA DÚCTIL DE 750X300 MM H=100 MM SEGONS NORMA EN-124 CLASSE D-400 PLANA O CÒNCAVA. TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	134,53 €
P-18	FD7X0001	u	Kit per a connexió d'escomesa o embornals a col.lector. Inclou els elements necessàris per a la seva col.locació. (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	35,57 €
P-19	FD7X0JJM	u	Subministre i col·locació de conjunt format per tub de poietile de diamtre 200 i de clapeta antiretorn DRENOLOR o equivalent de diametre 200 en el tub de desaigua dels embornals amb espuma de poliuretà. Inclou els elements necessàris per a la seva col·locació i reparació paret embornal amb morter especial (CENT CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	150,76 €
P-20	FG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	7,07 €
P-21	FG380902	m	Subministrament i col.locació Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	8,52 €
P-22	FHM1XF18	u	Subministrament i col.locació Columna bàcul mixte de planxa de 4mm d'acer galvanitzat de 9 m i Doble braç1.5 m amb aro de reforç i cartelles, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó. Amb tot el necessari per la seva instal.lació.Marcatge CE. (MIL VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.021,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	FHM1XF40	u	Aplicació sistema protecció i conservació antiorins i antigrafitis per unitat de suport. Aplicació Sistema protecció ADHOC SYSTEM o equivalent. Pintura inorganica transparent de 2 components amb imprimació i acabat. inclou ma d'obra, pintura protecció i tot el material auxiliar aixi com de seguretat necessari. (NORANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	90,41 €
P-24	FHM3JM01	UT	Desmuntatge de línies i punts de llum i posterior muntatge o trasllat del material al dipòsit o local a deteminar o abocador públic més pròxim. (VINT-I-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	25,12 €
P-25	FHM3X001	u	Subministrament i col.locació Basament per a bàcul d'enllumenat públic, de 1.20x1.20x1.00 m., amb formigó HM-20/P/20/I. Inclosos conductes interns per pas de cablejats, subministrament i col.locació de platina base i el moviment de terres corresponent. (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	174,92 €
P-26	FHM3XN02	ML	Subministrament i col.locació Canalització soterrada voravia,inclusiu excavació, subministrament i col.locació de dos tubs de PE.doble capa corrugat (UNE.EN-50.086-2-4) de diàmetre 75mm.; reblert i compactació de terres al 95 % P.M. Reposició de Panot gris. Transports de terres al abocador i reposició de paviment igual a l'existent.Inclou cinta de senyalització plástic. Segons plànol de detall (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	71,42 €
P-27	M219UF42	m2	Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en els encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P-28	M21BJM01	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització dels desviaments de trànsit, protecció de l'àmbit de treball i desviaments de vehicles (semàfor pas alternatiu, new jerseis, tanques, cons, senyals de codi....) necessaris durant les obres, senyaler, així com reforç de la senyalització horitzontal provisional abans de la reposició de pintura definitiva. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-29	M21BJMN1	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs d'utilització d'un equip de Georadar amb un cap tècnic per a la correcta i efectiva localització dels possibles serveis afectats i realització de cales si fos necessari. Inclou l'elaboració dels plànols d'ubicació de les instal·lacions localitzades i la resta de documentació escrita que sigui necessària. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-30	M21BJMN2	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs de topografia pel replanteig inicial, durant l'execució de les obres i pel as-built del projecte que l'empresa entregarà en finalitzar les obres, en format editable i en pdf, i que hauran de contenir els plànols amb l'obra i les instal·lacions executades. (VUIT-CENTS EUROS)	800,00 €
P-31	P2146-DJ38	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (VINT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	20,01 €

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32	P2146-DJ3K	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	25,31 €
P-33	P2146-DJ3T	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	19,63 €
P-34	P2146-X011	u	Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfaltic. (NORANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	90,94 €
P-35	P2146-X012	u	Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa d'arquetes de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera, en obres de renovació del paviment de la vorera (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	66,30 €
P-36	P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	5,30 €
P-37	P214W-X003	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	6,56 €
P-38	P221B-EL79	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (VUIT EUROS)	8,00 €
P-39	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P-40	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40 €
P-41	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	35,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9,13 €
P-43	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (CENT DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	112,05 €
P-44	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,48 €
P-45	P967-EA6H	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	38,18 €
P-46	P970-DFTJ	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/20/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	104,67 €
P-47	P981-XJMN	u	Gual de peça de formigó per a guals, doble capa, de 60cm d'amplaria, format per capçals de mides 60x40x25cm. Col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter Criteri d'amidament segons les especificacions del projecte i la Direcció d'obra. (CENT VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	120,18 €
P-48	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	56,07 €
P-49	P9E1-X008	m2	Paviment de panot ratllat de color gris per a franja d'invidents de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	62,49 €
P-50	P9E1-X009	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents	56,38 €

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'aquells que normalment conformen la unitat. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-51	P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	86,57 €
P-52	P9H5-E8BD	t	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 Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	92,73 €
P-53	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	0,55 €
P-54	P9L1-E987	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit. (ZERO EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	0,80 €
P-55	PA0002JM	ml	Treballs d'obra civil de substitució de la canonada d'aigua de fibrociment , enderroc pavoment excavació, col.locació de llit de sorra i tapat de la canonada i pavimentació, inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució. (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	45,35 €
P-56	PA0003JM	ml	Treballs d'instal·lacions de substitució de la canonada d'aigua actual de fibrociment (inclòs retirada de canonada de fibrociment) ,per canonada FD-100 i conexió perpendicular lineal , inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució. (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	118,62 €
P-57	PBA2-FIHX	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR,amb pintura de dos component d'aplicació manual, color blanc, amb microesferes trencades de vidre, d'aspecte mate, d'assecatge ràpid, composta d'un revestiment texturitzat a base de pigments cobrents, fixos a la llum, amb estenedors adequats amb un vehicle de metacrilat plastificat de gran resistència a l'abrasió i antilliscantl Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	13,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-58	PBA2-FIJM	ut	Jornada de desplaçament vehicles i maquinaria (VUIT-CENTS EUROS)	800,00	€
P-59	PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	84,73	€
P-60	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,94	€
P-61	PD73-F1ME	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	39,47	€
P-62	PD73-X007	U	Connexió tub d'embornal o reixa nou a pou, embornal o col·lector existent. inclou totes les peces, materials i treballs necessaris per a la correcta execució de la partida. tot complet i acabat segons projecte. (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	78,72	€
P-63	PD86-X001	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de diàmetre entre 30 i 50cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir. (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	22,29	€
P-64	SF1001	u	Desmuntatge Bàcul. Inclou retirada i transport a abocador autoritzat o a on indiqui l'Ajuntament (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	228,75	€
P-65	SF1002	u	Demolició fonament bacul de 1 m3. Totalment executat. (QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	428,58	€
P-66	SF1003	u	Fonament formigó de 80x80x100 cm per bàcul semafòric. Totalment executat. (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS)	255,00	€
P-67	SF1004	m	Canalització de 40x40 en vorera panot, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació d'un tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 10 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat. (SEIXANTA-CINC EUROS)	65,00	€
P-68	SF1005	m	Canalització de 40x80 en calçada, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació 2 tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 15 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat. (CENT VUITANTA EUROS)	180,00	€
P-69	SF1006	u	Pou per presa de Terra. Inclou placa acer galvanitzat per a connexió a terra, de 500x500x3 mm, amb born d'unió, platina coure conductora, pericó de registre amb tapa, pont de comprovació, sac de 5kg de sals minerals i tots els recursos necessaris per a la correcta execució. Totalment executat. (VUIT-CENTS SETANTA EUROS)	870,00	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-70	SF1007	m2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent de les mateixes característiques a l'existent. Totalment executat. (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	70,69	€
P-71	SF1008	u	Construcció arqueta 60x60 cm, incloent demolició, excavació, construcció de parets en obra enfoscada, col·locació de marc i tapa, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	213,20	€
P-72	SF1009	u	Marc i tapa de 60x60 cm (VUITANTA-CINC EUROS)	85,00	€
P-73	SF1010	u	Fonament formigó 40x40x60 cm per columna semàfors. Totalment executat. (VUITANTA EUROS)	80,00	€
P-74	SF1011	u	Fonament formigó peanya per armari carrer tipus regulador o similar, dimensions aprox. 60x30x50 cm, amb 2 tubs 110mm. Totalment executat. (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00	€
P-75	SF1012	u	Subm. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm (VINT-I-VUIT EUROS)	28,00	€
P-76	SF1013	u	Instal. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50	€
P-77	SF1014	h	Grua amb xofer inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS)	65,00	€
P-78	SF1015	u	Subm. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE (QUATRE-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	476,37	€
P-79	SF1016	u	Instal. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE (DISSET EUROS)	17,00	€
P-80	SF1017	u	Subm. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	679,58	€
P-81	SF1018	u	Instal. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (DISSET EUROS)	17,00	€
P-82	SF1019	u	Subm. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd (MIL NORANTA-CINC EUROS)	1.095,00	€
P-83	SF1020	u	Instal. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd (TRENTA EUROS)	30,00	€
P-84	SF1021	h	Tècnic, en jornada laboral nocturna o festius (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	47,25	€
P-85	SF1022	h	Grua amb xofer inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS)	65,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-86	SF1023	u	Subm. Baixant alumini per bàcul (SEIXANTA-TRES EUROS)	63,00	€
P-87	SF1024	u	Instal. Baixant alumini per bàcul (TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	13,01	€
P-88	SF1025	u	Subm. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament. (CENT CINQUANTA-CINC EUROS)	155,00	€
P-89	SF1026	u	Instal. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament. (VINT EUROS)	20,00	€
P-90	SF1027	u	Subm. Suport senzill mod. 270 (VINT-I-TRES EUROS)	23,00	€
P-91	SF1028	u	Instal. Suport senzill mod. 270 (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50	€
P-92	SF1029	u	Subm. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants (SEIXANTA-TRES EUROS)	63,00	€
P-93	SF1030	u	Instal. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants (DISSET EUROS)	17,00	€
P-94	SF1031	u	Subm. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	256,70	€
P-95	SF1032	u	Instal. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (DISSET EUROS)	17,00	€
P-96	SF1033	u	Subm. Suport doble mod. 270 (QUARANTA-UN EUROS)	41,00	€
P-97	SF1034	u	Instal. Suport doble mod. 270 (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50	€
P-98	SF1035	u	Subm. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3. (QUATRE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	4.658,18	€
P-99	SF1036	u	Instal. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS)	470,00	€
P-100	SF1037	u	Subm. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	267,92	€
P-101	SF1038	u	Instal. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	87,82	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-102	SF1039	u	Subm. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa (QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	420,74	€
P-103	SF1040	u	Instal. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa (SEIXANTA EUROS)	60,00	€
P-104	SF1041	u	Subm. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	194,58	€
P-105	SF1042	u	Instal. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit (DIVUIT EUROS)	18,00	€
P-106	SF1043	u	Subm. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´) (CENT CINQUANTA-SET EUROS)	157,00	€
P-107	SF1044	u	Instal. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´) (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00	€
P-108	SF1045	u	Projecte de legalització i tràmits d'inspecció d'escomesa per industria (VUIT-CENTS DIVUIT EUROS)	818,00	€
P-109	SF1046	u	Contractació d'escomesa elèctrica. Inclou totes les feines i gestiones necessàries. (MIL VINT EUROS)	1.020,00	€
P-110	SF1047	u	Subministrament d'escomesa elèctrica. Inclou armari metalic 1400 x 800 x 400 tancament 3 punts clau JIS. CDU DSPD 400A END + 2 FUSIBLE NH000 gG 63A 500V. CPM MF2 MONOFASICO BUC-00 END + CAJA DE PROTECCIÓN CLIENTE (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2.354,52	€
P-111	SF1048	m	Subm. Cable 1x35 mm² (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	5,72	€
P-112	SF1049	m	Instal. Cable 1x35 mm² (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66	€
P-113	SF1050	m	Subm. Cable 2x10 mm² (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20	€
P-114	SF1051	m	Instal. Cable 2x10 mm² (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66	€
P-115	SF1052	m	Subm. Cable 1x16 mm² (DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2,16	€
P-116	SF1053	m	Instal. Cable 1x16 mm² (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66	€
P-117	SF1054	m	Subm. Cable 4x2,5 mm² (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	2,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-118	SF1055	m	Instal. Cable 4x2,5 mm² (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P-119	SF1056	u	Pulsador Urban o equivalent (CENT SETANTA-SIS EUROS)	176,00 €
P-120	SF1057	u	InstalL·ació Pulsador en bàcul (DISSET EUROS)	17,00 €

Terrassa,

Montse Prat — Joan Mallafre — Berta Gimeno

ECCP — Arquitecte tècnic — ECCP

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F2193A06	m	Demolició de rigola de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**4,78**	**€**
			Altres conceptes	4,78000	€
P-2	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**15,09**	**€**
			Altres conceptes	15,09000	€
P-3	F221C472X	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accesoris de retroexcavadora i puntualment amb mitjans manuals, càrrega directa sobre camió o contenidor	**14,61**	**€**
			Altres conceptes	14,61000	€
P-4	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de voreres i caixes de paviment de petita amplada, incloent petits rebaixos puntuals en zona de guals i per encavir gruixos marcats, amb compactació del 95% PM, incloent càrrega de materials excedents sobre camió	**2,43**	**€**
			Altres conceptes	2,43000	€
P-5	F2R540E0	m3	Transport de terres i residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**9,19**	**€**
			Altres conceptes	9,19000	€
P-6	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon	**13,13**	**€**
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densit	12,50000	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-7	F31521H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**87,91**	**€**
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	74,61300	€
			Altres conceptes	13,29700	€
P-8	F965A7TT	m	Vorada de formigó col·locada en alineacions rectes i corbes incloent peces deprimides per a formació de guals rebaixats, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló 15x25 segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor	**27,08**	**€**
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,07241	€
	B965A7TT	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló	5,17650	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	4,92446	€
			Altres conceptes	16,90663	€
P-9	F97422EA	m	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, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor	**20,40**	**€**
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,40350	€
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIG	0,49001	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	4,92446	€
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,18242	€
			Altres conceptes	9,39961	€

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	F9H112JM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa	**96,41**	**€**
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millora	87,19000	€
			Altres conceptes	9,22000	€
P-11	F9H11BJM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa	**90,36**	**€**
	B9H11BE2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat	81,43000	€
			Altres conceptes	8,93000	€
P-12	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1,5 kg/m2	**1,03**	**€**
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tip	0,76500	€
			Altres conceptes	0,26500	€
P-13	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2	**0,66**	**€**
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tip	0,47000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-14	FBA1G1X1	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua i/o discontínua reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	**0,72**	**€**
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,13400	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,10812	€
			Altres conceptes	0,47788	€
P-15	FBA311X2	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component	**7,30**	**€**
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,33946	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	1,05958	€
			Altres conceptes	4,90096	€
P-16	FBA311X3	u	Pintat sobre paviment de símbols de senyalització horitzontal (ceda, feltxa, stop, bici, zona 30, velocitat,...etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component	**7,30**	**€**
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	1,05958	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	1,33946	€
			Altres conceptes	4,90096	€
P-17	FD5J0040	U	EMBORNAL SIFÒNIC PREFABRICAT, COMPLETAMENT ACABAT, SEGONS PLÀNOLS, INCLOU SUBMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ I MARC, MASSISAT AMB FORMIGÓ HM-20 I REIXA DE FOSA DÚCTIL DE 750X300 MM H=100 MM SEGONS NORMA EN-124 CLASSE D-400 PLANA O CÒNCAVA. TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.	**134,53**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	9,83535	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0311500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 0 A 3,5 MM	1,22460	€
	BD5J0040	U	EMBORNAL SIFÓNIC DE 55X30X60 CM DE MIDES INTERIORS, FORMAT AMB PE	78,02000	€
			Altres conceptes	45,45005	€
P-18	FD7X0001	u	Kit per a connexió d'escomesa o embornals a col.lector. Inclou els elements necessàris per a la seva col.locació.	**35,57**	**€**
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDP	13,09680	€
			Altres conceptes	22,47320	€
P-19	FD7X0JJM	u	Subministre i col·locació de conjunt format per tub de poietile de diamtre 200 i de clapeta antiretorn DRENOLOR o equivalent de diametre 200 en el tub de desaigua dels embornals amb espuma de poliuretà. Inclou els elements necessàris per a la seva col·locació i reparació paret embornal amb morter especial	**150,76**	**€**
			Sense descomposició	150,76000	€
P-20	FG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	**7,07**	**€**
	BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	4,55940	€
			Altres conceptes	2,51060	€
P-21	FG380902	m	Subministrament i col.locació Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**8,52**	**€**
	BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,35000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,07100	€
			Altres conceptes	7,09900	€
P-22	FHM1XF18	u	Subministrament i col.locació Columna bàcul mixte de planxa de 4mm d'acer galvanitzat de 9 m i Doble braç1.5 m amb aro de reforç i cartelles, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó. Amb tot el necessari per la seva instal.lació.Marcatge CE.	**1.021,51**	**€**
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	32,55000	€
	BHM1XF18	u	BÀCUL MIXTE 9xdoble braç 1,5 amb aro de reforç i cartelles.	900,00000	€
			Altres conceptes	88,96000	€
P-23	FHM1XF40	u	Aplicació sistema protecció i conservació antiorins i antigrafitis per unitat de suport. Aplicació Sistema protecció ADHOC SYSTEM o equivalent. Pintura inorganica transparent de 2 components amb imprimació i acabat. inclou ma d'obra, pintura protecció i tot el material auxiliar aixi com de seguretat necessari.	**90,41**	**€**
			Sense descomposició	90,41000	€
P-24	FHM3JM01	UT	Desmuntatge de línies i punts de llum i posterior muntatge o trasllat del material al dipòsit o local a deteminar o abocador públic més prôxim.	**25,12**	**€**
			Altres conceptes	25,12000	€
P-25	FHM3X001	u	Subministrament i col.locació Basament per a bàcul d'enllumenat públic, de 1.20x1.20x1.00 m., amb formigó HM-20/P/20/I. Inclosos conductes interns per pas de cablejats, subministrament i col.locació de platina base i el moviment de terres corresponent.	**174,92**	**€**
	B2RA1200	m3	Disposició controlada a monodipòsit, de terres	4,72500	€
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	101,64000	€
			Altres conceptes	68,55500	€
P-26	FHM3XN02	ML	Subministrament i col.locació Canalització soterrada voravia,inclusiu excavació, subministrament i col.locació de dos tubs de PE.doble capa corrugat (UNE.EN-50.086-2-4) de diàmetre 75mm.; reblert i compactació de terres al 95 % P.M. Reposició de Panot gris. Transports de terres al abocador i reposició de paviment igual a l'existent.Inclou cinta de senyalització plástic. Segons plànol de detall	**71,42**	**€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·laci	1,34439	€
	F2194JE5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fi	3,12362	€
	BG22TF10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de 75 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	1,39000	€
	B0111000	m3	Aigua	3,08000	€
	B0641050	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	2,32386	€
			Altres conceptes	60,15813	€
P-27	M219UF42	m2	Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en els encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada	**1,03**	**€**
			Altres conceptes	1,03000	€
P-28	M21BJM01	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització dels desviaments de trànsit, protecció de l'àmbit de treball i desviaments de vehicles (semàfor pas alternatiu, new jerseis, tanques, cons, senyals de codi....) necessaris durant les obres, senyaler, així com reforç de la senyalització horitzontal provisional abans de la reposició de pintura definitiva.	**500,00**	**€**
			Sense descomposició	500,00000	€
P-29	M21BJMN1	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs d'utilització d'un equip de Georadar amb un cap tècnic per a la correcta i efectiva localització dels possibles serveis afectats i realització de cales si fos necessari. Inclou l'elaboració dels plànols d'ubicació de les instal·lacions localitzades i la resta de documentació escrita que sigui necessària.	**500,00**	**€**
			Sense descomposició	500,00000	€
P-30	M21BJMN2	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs de topografia pel replanteig inicial, durant l'execució de les obres i pel as-built del projecte que l'empresa entregarà en finalitzar les obres, en format editable i en pdf, i que hauran de contenir els plànols amb l'obra i les instal·lacions executades.	**800,00**	**€**
			Sense descomposició	800,00000	€
P-31	P2146-DJ38	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.	**20,01**	**€**
			Altres conceptes	20,01000	€
P-32	P2146-DJ3K	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.	**25,31**	**€**
			Altres conceptes	25,31000	€
P-33	P2146-DJ3T	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.	**19,63**	**€**
			Altres conceptes	19,63000	€
P-34	P2146-X011	u	Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfaltic.	**90,94**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B011-05ME	m3	AiguaCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,00178	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacsCr	0,43075	€
			Altres conceptes	90,50747	€
P-35	P2146-X012	u	Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa d'arquetes de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera, en obres de renovació del paviment de la vorera	**66,30**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacsCr	0,43075	€
	B011-05ME	m3	AiguaCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,00178	€
			Altres conceptes	65,86747	€
P-36	P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	**5,30**	**€**
			Altres conceptes	5,30000	€
P-37	P214W-X00	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	**6,56**	**€**
			Altres conceptes	6,56000	€
P-38	P221B-EL79	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	**8,00**	**€**
			Altres conceptes	8,00000	€
P-39	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**1,66**	**€**
			Altres conceptes	1,66000	€
P-40	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**3,40**	**€**
			Altres conceptes	3,40000	€
P-41	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.	**35,85**	**€**
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	23,89700	€
			Altres conceptes	11,95300	€
P-42	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**9,13**	**€**
			Altres conceptes	9,13000	€
P-43	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	**112,05**	**€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	89,41800	€
			Altres conceptes	22,63200	€
P-44	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	**32,48**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificialCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'e	22,62050	€
	B011-05ME	m3	AiguaCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,08900	€
			Altres conceptes	9,77050	€
P-45	P967-EA6H	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**38,18**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	8,12211	€
	B962-0GRN	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x1	6,89850	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,14442	€
			Altres conceptes	23,01497	€
P-46	P970-DFTJ	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/20/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	**104,67**	**€**
	B06E-12CR	m3	Formigó HM-20/S/20/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, a	77,34100	€
			Altres conceptes	27,32900	€
P-47	P981-XJMN	u	Gual de peça de formigó per a guals, doble capa, de 60cm d'amplaria, format per capçals de mides 60x40x25cm. Col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter Criteri d'amidament segons les especificacions del projecte i la Direcció d'obra.	**120,18**	**€**
	B980-X019	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 120cm d'amplaria, format per peces centr	30,34500	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	14,60520	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,10357	€
			Altres conceptes	75,12623	€
P-48	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	**56,07**	**€**
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianantsCriteri d'amidament: Un	16,36080	€
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigóCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la	1,05825	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacsCriteri d'amidam	0,66830	€
	B011-05ME	m3	AiguaCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,00178	€
			Altres conceptes	37,98087	€
P-49	P9E1-X008	m2	Paviment de panot ratllat de color gris per a franja d'invidents de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	**62,49**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9E1-X008	m2	Panot de color gris ratllat de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	23,46000	€
	B011-05ME	m3	AiguaCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,00178	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacsCriteri d'amidam	0,66830	€
			Altres conceptes	38,35992	€
P-50	P9E1-X009	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	**56,38**	**€**
	B9E2-X010	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	16,32000	€
	B011-05ME	m3	AiguaCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,00178	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacsCr	0,43075	€
			Altres conceptes	39,62747	€
P-51	P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa	**86,57**	**€**
	B9H1-0HW0	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic	77,16000	€
			Altres conceptes	9,41000	€
P-52	P9H5-E8BD	t	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 Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa	**92,73**	**€**
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic	83,03000	€
			Altres conceptes	9,70000	€
P-53	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.	**0,55**	**€**
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tip	0,32000	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-54	P9L1-E987	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.	**0,80**	**€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tip	0,52500	€
			Altres conceptes	0,27500	€
P-55	PA0002JM	ml	Treballs d'obra civil de substitució de la canonada d'aigua de fibrociment , enderroc pavoment excavació, col.locació de llit de sorra i tapat de la canonada i pavimentació, inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució.	**45,35**	**€**
			Sense descomposició	45,35000	€
P-56	PA0003JM	ml	Treballs d'instal·lacions de substitució de la canonada d'aigua actual de fibrociment (inclòs retirada de canonada de fibrociment) ,per canonada FD-100 i conexió perpendicular lineal , inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució.	**118,62**	**€**
			Sense descomposició	118,62000	€
P-57	PBA2-FIHX	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR,amb pintura de dos component d'aplicació manual, color blanc, amb microesferes trencades de vidre, d'aspecte mate, d'assecatge ràpid, composta d'un revestiment texturitzat a base de pigments cobrents, fixos a la llum, amb estenedors adequats amb un vehicle de metacrilat plastificat de gran resistència a l'abrasió i antilliscantl Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**13,57**	**€**
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vialsC	6,94620	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,93500	€
			Altres conceptes	5,68880	€
P-58	PBA2-FIJM	ut	Jornada de desplaçament vehicles i maquinaria	**800,00**	**€**
			Sense descomposició	800,00000	€
P-59	PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**84,73**	**€**
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,80520	€
	BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40	54,66000	€
			Altres conceptes	28,26480	€
P-60	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**38,94**	**€**
	B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usosCri	1,50043	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	33,99801	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	DesencofrantCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'e	1,59040	€
			Altres conceptes	1,85116	€
P-61	PD73-F1ME	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**39,47**	**€**
	BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDP	20,67540	€
			Altres conceptes	18,79460	€
P-62	PD73-X007	U	Connexió tub d'embornal o reixa nou a pou, embornal o col·lector existent. inclou totes les peces, materials i treballs necessaris per a la correcta execució de la partida. tot complet i acabat segons projecte.	**78,72**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYAZTC2	U	Conjunt de peces especials i altres accessoris pel conexionat d'embornal nou a claveg	43,25000	€
			Altres conceptes	35,47000	€
P-63	PD86-X001	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de diàmetre entre 30 i 50cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.	**22,29**	**€**
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	13,95772	€
			Altres conceptes	8,33228	€
P-64	SF1001	u	Desmuntatge Bàcul. Inclou retirada i transport a abocador autoritzat o a on indiqui l'Ajuntament	**228,75**	**€**
			Sense descomposició	228,75000	€
P-65	SF1002	u	Demolició fonament bacul de 1 m3. Totalment executat.	**428,58**	**€**
			Sense descomposició	428,58000	€
P-66	SF1003	u	Fonament formigó de 80x80x100 cm per bàcul semafòric. Totalment executat.	**255,00**	**€**
			Sense descomposició	255,00000	€
P-67	SF1004	m	Canalització de 40x40 en vorera panot, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació d'un tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 10 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat.	**65,00**	**€**
			Sense descomposició	65,00000	€
P-68	SF1005	m	Canalització de 40x80 en calçada, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació 2 tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 15 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat.	**180,00**	**€**
			Sense descomposició	180,00000	€
P-69	SF1006	u	Pou per presa de Terra. Inclou placa acer galvanitzat per a connexió a terra, de 500x500x3 mm, amb born d'unió, platina coure conductora, pericó de registre amb tapa, pont de comprovació, sac de 5kg de sals minerals i tots els recursos necessaris per a la correcta execució. Totalment executat.	**870,00**	**€**
			Sense descomposició	870,00000	€
P-70	SF1007	m2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent de les mateixes característiques a l'existent. Totalment executat.	**70,69**	**€**
			Sense descomposició	70,69000	€
P-71	SF1008	u	Construcció arqueta 60x60 cm, incloent demolició, excavació, construcció de parets en obra enfoscada, col·locació de marc i tapa, càrrega i transport d'enderrocs a abocador.	**213,20**	**€**
			Sense descomposició	213,20000	€
P-72	SF1009	u	Marc i tapa de 60x60 cm	**85,00**	**€**
			Sense descomposició	85,00000	€
P-73	SF1010	u	Fonament formigó 40x40x60 cm per columna semàfors. Totalment executat.	**80,00**	**€**
			Sense descomposició	80,00000	€
P-74	SF1011	u	Fonament formigó peanya per armari carrer tipus regulador o similar, dimensions aprox. 60x30x50 cm, amb 2 tubs 110mm. Totalment executat.	**150,00**	**€**
			Sense descomposició	150,00000	€
P-75	SF1012	u	Subm. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm	**28,00**	**€**
			Sense descomposició	28,00000	€
P-76	SF1013	u	Instal. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm	**7,50**	**€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	7,50000	€
P-77	SF1014	h	Grua amb xofer inclòs	**65,00**	**€**
			Sense descomposició	65,00000	€
P-78	SF1015	u	Subm. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE	**476,37**	**€**
			Sense descomposició	476,37000	€
P-79	SF1016	u	Instal. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE	**17,00**	**€**
			Sense descomposició	17,00000	€
P-80	SF1017	u	Subm. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**679,58**	**€**
			Sense descomposició	679,58000	€
P-81	SF1018	u	Instal. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**17,00**	**€**
			Sense descomposició	17,00000	€
P-82	SF1019	u	Subm. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd	**1.095,00**	**€**
			Sense descomposició	1.095,00000	€
P-83	SF1020	u	Instal. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd	**30,00**	**€**
			Sense descomposició	30,00000	€
P-84	SF1021	h	Tècnic, en jornada laboral nocturna o festius	**47,25**	**€**
			Sense descomposició	47,25000	€
P-85	SF1022	h	Grua amb xofer inclòs	**65,00**	**€**
			Sense descomposició	65,00000	€
P-86	SF1023	u	Subm. Baixant alumini per bàcul	**63,00**	**€**
			Sense descomposició	63,00000	€
P-87	SF1024	u	Instal. Baixant alumini per bàcul	**13,01**	**€**
			Sense descomposició	13,01000	€
P-88	SF1025	u	Subm. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament.	**155,00**	**€**
			Sense descomposició	155,00000	€
P-89	SF1026	u	Instal. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament.	**20,00**	**€**
			Sense descomposició	20,00000	€
P-90	SF1027	u	Subm. Suport senzill mod. 270	**23,00**	**€**
			Sense descomposició	23,00000	€
P-91	SF1028	u	Instal. Suport senzill mod. 270	**9,50**	**€**
			Sense descomposició	9,50000	€
P-92	SF1029	u	Subm. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants	**63,00**	**€**
			Sense descomposició	63,00000	€
P-93	SF1030	u	Instal. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants	**17,00**	**€**
			Sense descomposició	17,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-94	SF1031	u	Subm. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**256,70**	**€**
			Sense descomposició	256,70000	€
P-95	SF1032	u	Instal. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa	**17,00**	**€**
			Sense descomposició	17,00000	€
P-96	SF1033	u	Subm. Suport doble mod. 270	**41,00**	**€**
			Sense descomposició	41,00000	€
P-97	SF1034	u	Instal. Suport doble mod. 270	**9,50**	**€**
			Sense descomposició	9,50000	€
P-98	SF1035	u	Subm. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3.	**4.658,18**	**€**
			Sense descomposició	4.658,18000	€
P-99	SF1036	u	Instal. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3.	**470,00**	**€**
			Sense descomposició	470,00000	€
P-100	SF1037	u	Subm. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa	**267,92**	**€**
			Sense descomposició	267,92000	€
P-101	SF1038	u	Instal. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa	**87,82**	**€**
			Sense descomposició	87,82000	€
P-102	SF1039	u	Subm. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa	**420,74**	**€**
			Sense descomposició	420,74000	€
P-103	SF1040	u	Instal. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa	**60,00**	**€**
			Sense descomposició	60,00000	€
P-104	SF1041	u	Subm. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit	**194,58**	**€**
			Sense descomposició	194,58000	€
P-105	SF1042	u	Instal. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit	**18,00**	**€**
			Sense descomposició	18,00000	€
P-106	SF1043	u	Subm. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´)	**157,00**	**€**
			Sense descomposició	157,00000	€
P-107	SF1044	u	Instal. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´)	**55,00**	**€**
			Sense descomposició	55,00000	€
P-108	SF1045	u	Projecte de legalització i tràmits d'inspecció d'escomesa per industria	**818,00**	**€**
			Sense descomposició	818,00000	€
P-109	SF1046	u	Contractació d'escomesa elèctrica. Inclou totes les feines i gestiones necessàries.	**1.020,00**	**€**
			Sense descomposició	1.020,00000	€
P-110	SF1047	u	Subministrament d'escomesa elèctrica. Inclou armari metalic 1400 x 800 x 400 tancament 3 punts clau JIS. CDU DSPD 400A END + 2 FUSIBLE NH000 gG 63A 500V. CPM MF2 MONOFASICO BUC-00 END + CAJA DE PROTECCIÓN CLIENTE	**2.354,52**	**€**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	2.354,52000	€
P-111	SF1048	m	Subm. Cable 1x35 mm²	**5,72**	**€**
			Sense descomposició	5,72000	€
P-112	SF1049	m	Instal. Cable 1x35 mm²	**1,66**	**€**
			Sense descomposició	1,66000	€
P-113	SF1050	m	Subm. Cable 2x10 mm²	**3,20**	**€**
			Sense descomposició	3,20000	€
P-114	SF1051	m	Instal. Cable 2x10 mm²	**1,66**	**€**
			Sense descomposició	1,66000	€
P-115	SF1052	m	Subm. Cable 1x16 mm²	**2,16**	**€**
			Sense descomposició	2,16000	€
P-116	SF1053	m	Instal. Cable 1x16 mm²	**1,66**	**€**
			Sense descomposició	1,66000	€
P-117	SF1054	m	Subm. Cable 4x2,5 mm²	**2,36**	**€**
			Sense descomposició	2,36000	€
P-118	SF1055	m	Instal. Cable 4x2,5 mm²	**1,66**	**€**
			Sense descomposició	1,66000	€
P-119	SF1056	u	Pulsador Urban o equivalent	**176,00**	**€**
			Sense descomposició	176,00000	€
P-120	SF1057	u	InstalL·ació Pulsador en bàcul	**17,00**	**€**
			Sense descomposició	17,00000	€

Terrassa,

Montse Prat — Joan Mallafre — Berta Gimeno

ECCP — Arquitecte tècnic — ECCP

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo 01 DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA
Subcapítol 01 PREVIS D'OBRA I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	M21BJM01	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització dels desviaments de trànsit, protecció de l'àmbit de treball i desviaments de vehicles (semàfor pas alternatiu, new jerseis, tanques, cons, senyals de codi....) necessaris durant les obres, senyaler, així com reforç de la senyalització horitzontal provisional abans de la reposició de pintura definitiva. (P - 28)	500,00	1,000	500,00
2	M21BJMN1	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs d'utilització d'un equip de Georadar amb un cap tècnic per a la correcta i efectiva localització dels possibles serveis afectats i realització de cales si fos necessari. Inclou l'elaboració dels plànols d'ubicació de les instal·lacions localitzades i la resta de documentació escrita que sigui necessària. (P - 29)	500,00	1,000	500,00
3	M21BJMN2	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per el conjunt de treballs de topografia pel replanteig inicial, durant l'execució de les obres i pel as-built del projecte que l'empresa entregarà en finalitzar les obres, en format editable i en pdf, i que hauran de contenir els plànols amb l'obra i les instal·lacions executades. (P - 30)	800,00	1,000	800,00
4	PA0002JM	ml	Treballs d'obra civil de substitució de la canonada d'aigua de fibrociment , enderroc pavoment excavació, col.locació de llit de sorra i tapat de la canonada i pavimentació, inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució. (P - 55)	45,35	0,000	0,00
5	PA0003JM	ml	Treballs d'instal·lacions de substitució de la canonada d'aigua actual de fibrociment (inclòs retirada de canonada de fibrociment) ,per canonada FD-100 i conexió perpendicular lineal , inclòs tots es treballs necessaris per la seva correcta execució. (P - 56)	118,62	0,000	0,00

TOTAL Subcapítol 01.01.01 **1.800,00**

Obra 01 Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo 01 DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA
Subcapítol 02 ENDERROCS DE PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-X003	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 37)	6,56	42,000	275,52
2	P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 36)	5,30	61,000	323,30
3	P2146-DJ3K	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 32)	25,31	160,000	4.049,60

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

4	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 2)	15,09	71,000	1.071,39
5	P2146-DJ3T	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 33)	19,63	10,000	196,30
6	M219UF42	m2	Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en els encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada (P - 27)	1,03	355,000	365,65
7	F221C472X	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accesoris de retroexcavadora i puntualment amb mitjans manuals, càrrega directa sobre camió o contenidor (P - 3)	14,61	9,000	131,49
8	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de voreres i caixes de paviment de petita amplada, incloent petits rebaixos puntuals en zona de guals i per encavir gruixos marcats, amb compactació del 95% PM, incloent càrrega de materials excedents sobre camió (P - 4)	2,43	71,000	172,53
9	P2146-X011	u	Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfaltic. (P - 34)	90,94	1,000	90,94
10	P2146-X012	u	Col·locacio per situar a nova rasant de marc i tapa d'arquetes de serveis, de qualsevol mida, situades en vorera, en obres de renovació del paviment de la vorera (P - 35)	66,30	2,000	132,60
11	F2193A06	m	Demolició de rigola de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 1)	4,78	61,000	291,58

TOTAL Subcapítol 01.01.02 **7.100,90**

Obra 01 Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo 01 DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA
Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 42)	9,13	150,870	1.377,44
2	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon (P - 6)	13,13	150,870	1.980,92
3	F2R540E0	m3	Transport de terres i residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 5)	9,19	150,870	1.386,50

TOTAL Subcapítol 01.01.03 **4.744,86**

Obra 01 Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo 02 DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ38	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 31)	20,01	17,780	355,78

PRESSUPOST

2	P214W-X003	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 37)	6,56	20,900	137,10

TOTAL Subcapítol 01.02.01 **492,88**

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo	02	DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol	02	INSTAL.LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73-F1ME	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 61)	39,47	17,000	670,99
2	PD86-X001	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de diàmetre entre 30 i 50cm, amb 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir. (P - 63)	22,29	17,000	378,93
3	PD73-X007	U	Connexió tub d'embornal o reixa nou a pou, embornal o col·lector existent. inclou totes les peces, materials i treballs necessaris per a la correcta execució de la partida. tot complet i acabat segons projecte. (P - 62)	78,72	3,000	236,16
4	FD7X0001	u	Kit per a connexió d'escomesa o embornals a col.lector. Inclou els elements necessàris per a la seva col.locació. (P - 18)	35,57	3,000	106,71
5	F31521H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 7)	87,91	4,160	365,71
6	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 43)	112,05	2,550	285,73
7	FD7X0JJM	u	Subministre i col·locació de conjunt format per tub de poietile de diamtre 200 i de clapeta antiretorn DRENOLOR o equivalent de diametre 200 en el tub de desaigua dels embornals amb espuma de poliuretà. Inclou els elements necessàris per a la seva col·locació i reparació paret embornal amb morter especial (P - 19)	150,76	3,000	452,28
8	FD5J0040	U	EMBORNAL SIFÒNIC PREFABRICAT, COMPLETAMENT ACABAT, SEGONS PLÀNOLS, INCLOU SUBMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ I MARC, MASSISAT AMB FORMIGÓ HM-20 I REIXA DE FOSA DÚCTIL DE 750X300 MM H=100 MM SEGONS NORMA EN-124 CLASSE D-400 PLANA O CÒNCAVA. TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. (P - 17)	134,53	3,000	403,59
9	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 60)	38,94	3,000	116,82
10	PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 59)	84,73	3,000	254,19

TOTAL Subcapítol 01.02.02 **3.271,11**

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

PRESSUPOST

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo	02	DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol	03	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL79	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 38)	8,00	10,560	84,48
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 40)	3,40	17,520	59,57
3	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 41)	35,85	6,850	245,57

TOTAL Subcapítol 01.02.03 **389,62**

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo	02	DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol	04	REPOSICIO PAVIMENT
Titol 4	01	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 43)	112,05	2,550	285,73

TOTAL Titol 4 01.02.04.01 **285,73**

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo	02	DRENATGE I SANEJAMENT
Subcapítol	04	REPOSICIO PAVIMENT
Titol 4	02	FERM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 39)	1,66	10,200	16,93
2	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la	32,48	2,040	66,26

			superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 44)			
3	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 43)	112,05	2,040	228,58
4	P9L1-E987	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit. (P - 54)	0,80	17,000	13,60
5	P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (P - 51)	86,57	4,370	378,31
6	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 Criteri d'amidament: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit. (P - 53)	0,55	50,000	27,50
7	P9H5-E8BD	t	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 Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (P - 52)	92,73	3,120	289,32

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.04.02**		**1.020,50**
Obra		01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent	
Capítulo		02	DRENATGE I SANEJAMENT	
Subcapítol		05	CÀRREGA I TRANSPORT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 42)	9,13	3,040	27,76
2	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), incloent cànon (P - 6)	13,13	3,040	39,92

TOTAL	**Subcapítol**	**01.02.05**		**67,68**
Obra		01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent	
Capítulo		03	ENLLUMENAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG380902	m	Subministrament i col.locació Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 21)	8,52	50,000	426,00
2	FHM3X001	u	Subministrament i col.locació Basament per a bàcul d'enllumenat públic, de 1.20x1.20x1.00 m., amb formigó HM-20/P/20/I. Inclosos conductes interns per pas de cablejats, subministrament i col.locació de platina base i el moviment de terres corresponent. (P - 25)	174,92	1,000	174,92
3	FHM3XN02	ML	Subministrament i col.locació Canalització soterrada voravia,inclusiu excavació, subministrament i col.locació de dos tubs de PE.doble capa corrugat (UNE.EN-50.086-2-4) de diàmetre 75mm.; reblert i compactació de terres al 95 % P.M. Reposició de Panot gris. Transports de terres al abocador i reposició de paviment igual a l'existent.Inclou cinta de senyalització plàstic. Segons plànol de detall (P - 26)	71,42	1,000	71,42
4	FG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 20)	7,07	50,000	353,50
5	FHM3JM01	UT	Desmuntatge de línies i punts de llum i posterior muntatge o trasllat del material al dipòsit o local a deteminar o abocador públic més pròxim. (P - 24)	25,12	2,000	50,24
6	FHM1XF40	u	Aplicació sistema protecció i conservació antiorins i antigrafitis per unitat de suport. Aplicació Sistema protecció ADHOC SYSTEM o equivalent. Pintura inorganica transparent de 2 components amb imprimació i acabat. inclou ma d'obra, pintura protecció i tot el material auxiliar aixi com de seguretat necessari. (P - 23)	90,41	1,000	90,41
7	FHM1XF18	u	Subministrament i col.locació Columna bàcul mixte de planxa de 4mm d'acer galvanitzat de 9 m i Doble braç1.5 m amb aro de reforç i cartelles, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó. Amb tot el necessari per la seva instal.lació.Marcatge CE. (P - 22)	1.021,51	1,000	1.021,51

TOTAL	**Capítulo**	**01.03**		**2.188,00**
Obra		01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent	
Capítulo		04	FERMS I PAVIMENTS	
Subcapítol		01	PAVIMENTS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-EA6H	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 45)	38,18	45,000	1.718,10
2	F965A7TT	m	Vorada de formigó col·locada en alineacions rectes i corbes incloent peces deprimides per a formació de guals rebaixats, doble capa, amb secció normalitzada de calçada tipus Tauló 15x25 segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor (P - 8)	27,08	20,000	541,60

PRESSUPOST

3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 44)	32,48	21,000	682,08
4	P931-3G6X	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 43)	112,05	38,800	4.347,54
5	P9E1-X008	m2	Paviment de panot ratllat de color gris per a franja d'invidents de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 49)	62,49	32,000	1.999,68
6	P9E1-DN0Z	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 48)	56,07	13,000	728,91
7	P9E1-X009	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland Criteri d'amidament: m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 50)	56,38	194,000	10.937,72
8	F97422EA	m	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, col·locada sobre base de formigó HM-20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, incloent excavacions i repàs de base necessàries, càrrega manual i mecànica de terres sobre camió o contenidor (P - 9)	20,40	61,000	1.244,40
9	P970-DFTJ	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/20/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 46)	104,67	61,000	6.384,87
10	P981-XJMN	u	Gual de peça de formigó per a guals, doble capa, de 60cm d'amplaria, format per capçals de mides 60x40x25cm. Col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter Criteri d'amidament segons les especificacions del projecte i la Direcció d'obra. (P - 47)	120,18	6,000	721,08

TOTAL	**Subcapítol**	**01.04.01**	**29.305,98**

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo	04	FERMS I PAVIMENTS

PRESSUPOST

Subcapítol 02 FERM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1,5 kg/m2 (P - 12)	1,03	53,000	54,59
2	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 13)	0,66	53,000	34,98
3	F9H11BJM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (P - 11)	90,36	25,440	2.298,76
4	F9H112JM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa, i part proporcional de tall de paviment amb maquinària de tallajunts. També inclou segellat perimetral amb emulsió bituminosa i sol·lapament entre capes en tot el perímetre d'actuació. Inclou desplaçaments, càrrega o descàrrega de maquinària de pavimentació de mescla bituminosa (P - 10)	96,41	12,720	1.226,34

TOTAL	**Subcapítol**	**01.04.02**	**3.614,67**

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent
Capítulo	05	SENYALITACIONS
Subcapítol	01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA2-FIHX	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR,amb pintura de dos component d'aplicació manual, color blanc, amb microesferes trencades de vidre, d'aspecte mate, d'assecatge ràpid, composta d'un revestiment texturitzat a base de pigments cobrents, fixos a la llum, amb estenedors adequats amb un vehicle de metacrilat plastificat de gran resistència a l'abrasió i antilliscantl Criteri d'amidament: m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 57)	13,57	34,430	467,22
2	PBA2-FIJM	ut	Jornada de desplaçament vehicles i maquinaria (P - 58)	800,00	1,000	800,00
3	FBA1G1X1	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua i/o discontínua reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 14)	0,72	60,000	43,20
4	FBA311X2	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component (P - 15)	7,30	40,000	292,00
5	FBA311X3	u	Pintat sobre paviment de símbols de senyalització horitzontal (ceda, feltxa, stop, bici, zona 30, velocitat,...etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Pintura doble component (P - 16)	7,30	1,000	7,30

TOTAL	**Subcapítol**	**01.05.01**	**1.609,72**

Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent

PRESSUPOST

Capítulo 05 SENYALITACIONS

Subcapítol 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SF1001	u	Desmuntatge Bàcul. Inclou retirada i transport a abocador autoritzat o a on indiqui l'Ajuntament (P - 64)	228,75	2,000	457,50
2	SF1002	u	Demolició fonament bacul de 1 m3. Totalment executat. (P - 65)	428,58	2,000	857,16
3	SF1003	u	Fonament formigó de 80x80x100 cm per bàcul semafòric. Totalment executat. (P - 66)	255,00	2,000	510,00
4	SF1004	m	Canalització de 40x40 en vorera panot, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació d'un tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 10 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat. (P - 67)	65,00	75,000	4.875,00
5	SF1005	m	Canalització de 40x80 en calçada, incloent demolició, excavació, subministrament i col·locació 2 tub de PVC de 110mm, ple i compactat, amb base de formigó de 15 cm, reposició de paviment, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. Totalment executat. (P - 68)	180,00	27,000	4.860,00
6	SF1006	u	Pou per presa de Terra. Inclou placa acer galvanitzat per a connexió a terra, de 500x500x3 mm, amb born d'unió, platina coure conductora, pericó de registre amb tapa, pont de comprovació, sac de 5kg de sals minerals i tots els recursos necessaris per a la correcta execució. Totalment executat. (P - 69)	870,00	3,000	2.610,00
7	SF1007	m2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent de les mateixes característiques a l'existent. Totalment executat. (P - 70)	70,69	27,000	1.908,63
8	SF1008	u	Construcció arqueta 60x60 cm, incloent demolició, excavació, construcció de parets en obra enfoscada, col·locació de marc i tapa, càrrega i transport d'enderrocs a abocador. (P - 71)	213,20	5,000	1.066,00
9	SF1009	u	Marc i tapa de 60x60 cm (P - 72)	85,00	5,000	425,00
10	SF1010	u	Fonament formigó 40x40x60 cm per columna semàfors. Totalment executat. (P - 73)	80,00	2,000	160,00
11	SF1011	u	Fonament formigó peanya per armari carrer tipus regulador o similar, dimensions aprox. 60x30x50 cm, amb 2 tubs 110mm. Totalment executat. (P - 74)	150,00	2,000	300,00
12	SF1012	u	Subm. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm (P - 75)	28,00	3,000	84,00
13	SF1013	u	Instal. Placa de pressa de terra 500x500x2,5 mm (P - 76)	7,50	3,000	22,50
14	SF1014	h	Grua amb xofer inclòs (P - 77)	65,00	6,000	390,00
15	SF1015	u	Subm. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE (P - 78)	476,37	4,000	1.905,48
16	SF1016	u	Instal. Semàfor 11/200 SAI per a invidents, amb electrònica, model Ajuntament de Terrassa i homologat per la ONCE (P - 79)	17,00	4,000	68,00
17	SF1017	u	Subm. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (P - 80)	679,58	6,000	4.077,48
18	SF1018	u	Instal. Semàfor vehicles Tricolor 13/200 amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (P - 81)	17,00	6,000	102,00
19	SF1019	u	Subm. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd (P - 82)	1.095,00	4,000	4.380,00
20	SF1020	u	Instal. Semàfor de vianants 12/200 PPC amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa, amb doble comptador dinàmic de vermell-verd (P - 83)	30,00	4,000	120,00
21	SF1021	h	Tècnic, en jornada laboral nocturna o festius (P - 84)	47,25	8,000	378,00
22	SF1022	h	Grua amb xofer inclòs (P - 85)	65,00	4,000	260,00
23	SF1023	u	Subm. Baixant alumini per bàcul (P - 86)	63,00	2,000	126,00
24	SF1024	u	Instal. Baixant alumini per bàcul (P - 87)	13,01	2,000	26,02
25	SF1025	u	Subm. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament. (P - 88)	155,00	1,000	155,00

MEMÒRIA VALORADA DE LA MILLORA DE L´ACCESSIBILITAT AL PAS DE VIANANTS DE L´AV. BEJAR AMB CARRER CONSELL DE CENT

PRESSUPOST

26	SF1026	u	Instal. Columna polièster-fibra de vidre de fins a 2400 mm d'alçada útil, 100mm de diàmetre amb un espessor normal i 35cm d'emportament. (P - 89)	20,00	1,000	20,00
27	SF1027	u	Subm. Suport senzill mod. 270 (P - 90)	23,00	6,000	138,00
28	SF1028	u	Instal. Suport senzill mod. 270 (P - 91)	9,50	6,000	57,00
29	SF1029	u	Subm. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants (P - 92)	63,00	4,000	252,00
30	SF1030	u	Instal. Polsador mecànic de polièster per demanda de vianants (P - 93)	17,00	4,000	68,00
31	SF1031	u	Subm. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (P - 94)	256,70	4,000	1.026,80
32	SF1032	u	Instal. Semàfor 11/200 de petició de demanda de pas (mano pulse),amb tecnologia LED, model Ajuntament de Terrassa (P - 95)	17,00	4,000	68,00
33	SF1033	u	Subm. Suport doble mod. 270 (P - 96)	41,00	4,000	164,00
34	SF1034	u	Instal. Suport doble mod. 270 (P - 97)	9,50	4,000	38,00
35	SF1035	u	Subm. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3. (P - 98)	4.658,18	1,000	4.658,18
36	SF1036	u	Instal. Regulador de semàfors, alimentat a 220 Vav, sortida a 42 Vac, fins a 16 grups de sortida, compatible Ajuntament de Terrassa. Inclòs armari tipus M3. (P - 99)	470,00	1,000	470,00
37	SF1037	u	Subm. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa (P - 100)	267,92	6,000	1.607,52
38	SF1038	u	Instal. Targeta de sortida de 2 grups semafòrics per Regulador compatible Ajuntament de Terrassa (P - 101)	87,82	6,000	526,92
39	SF1039	u	Subm. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa (P - 102)	420,74	1,000	420,74
40	SF1040	u	Instal. Mòdul interface de comunicació del comptador dinàmic amb regulador semafòric per control fins a 4 grups. Configuració i posada en marxa (P - 103)	60,00	1,000	60,00
41	SF1041	u	Subm. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit (P - 104)	194,58	1,000	194,58
42	SF1042	u	Instal. Mòdul GPS-IO horari per reguladors de trànsit (P - 105)	18,00	1,000	18,00
43	SF1043	u	Subm. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´) (P - 106)	157,00	4,000	628,00
44	SF1044	u	Instal. Mòdul d'accionament per vianants. Relé electrònic manyopla (´´mano pulse´´) (P - 107)	55,00	4,000	220,00
45	SF1045	u	Projecte de legalització i tràmits d'inspecció d'escomesa per industria (P - 108)	818,00	1,000	818,00
46	SF1046	u	Contractació d'escomesa elèctrica. Inclou totes les feines i gestiones necessàries. (P - 109)	1.020,00	1,000	1.020,00
47	SF1047	u	Subministrament d'escomesa elèctrica. Inclou armari metalic 1400 x 800 x 400 tancament 3 punts clau JIS. CDU DSPD 400A END + 2 FUSIBLE NH000 gG 63A 500V. CPM MF2 MONOFASICO BUC-00 END + CAJA DE PROTECCIÓN CLIENTE (P - 110)	2.354,52	1,000	2.354,52
48	SF1048	m	Subm. Cable 1x35 mm² (P - 111)	5,72	35,000	200,20
49	SF1049	m	Instal. Cable 1x35 mm² (P - 112)	1,66	35,000	58,10
50	SF1050	m	Subm. Cable 2x10 mm² (P - 113)	3,20	40,000	128,00
51	SF1051	m	Instal. Cable 2x10 mm² (P - 114)	1,66	40,000	66,40
52	SF1052	m	Subm. Cable 1x16 mm² (P - 115)	2,16	80,000	172,80
53	SF1053	m	Instal. Cable 1x16 mm² (P - 116)	1,66	80,000	132,80
54	SF1054	m	Subm. Cable 4x2,5 mm² (P - 117)	2,36	1.044,000	2.463,84
55	SF1055	m	Instal. Cable 4x2,5 mm² (P - 118)	1,66	1.044,000	1.733,04
56	SF1056	u	Pulsador Urban o equivalent (P - 119)	176,00	4,000	704,00
57	SF1057	u	InstalL·ació Pulsador en bàcul (P - 120)	17,00	4,000	68,00

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapítol**	**01.05.02**	**50.679,21**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	DESMUNTATGE, ENDERROCS I PREVIS D'OBRA	13.645,76
Capítulo	01.02	DRENATGE I SANEJAMENT	5.527,52
Capítulo	01.03	ENLLUMENAT	2.188,00
Capítulo	01.04	FERMS I PAVIMENTS	32.920,65
Capítulo	01.05	SENYALITACIONS	52.288,93
Obra	**01**	**Presupuesto Av Bejar Consell de Cent**	**106.570,86**
			106.570,86

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto Av Bejar Consell de Cent	106.570,86
			106.570,86

ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	106.570,86
13 % Despeses generals SOBRE 106.570,86.....	13.854,21
6 % Benefici industrial SOBRE 106.570,86.....	6.394,25

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 126.819,32

21 % IVA SOBRE 126.819,32.....	26.632,06

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 153.451,38

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

cent cinquanta-tres mil quatre-cents cinquanta-un euros amb trenta-vuit cèntims

Terrassa,

Montse Prat	Joan Mallafre	Berta Gi
ECCP	Arquitecte tècnic	ECCP