



Vol1. Memòria i annexes, Plànols i Pressupost

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 a 65.



Ajuntament de
Cerdanyola del Vallès



Expedient N°. 154/2024/026

Redactor

agost de 2024



DOCUMENT NÚMERO 1.- MEMÒRIA I ANNEXES

1.- MEMÒRIA

2.- ANNEXES

ANNEX 1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX 3. TOPOGRAFIA

ANNEX 4. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

DOCUMENT NÚMERO 2.- PLÀNOLS

1. SITUACIÓ - EMPLAÇAMENT

2. PLANTA ESTAT ACTUAL

3. PLANTA ESTAT REFORMAT

DOCUMENT NÚMERO 3.- PRESSUPOST

1.- AMIDAMENTS

2.- QUADRES DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

3.- ESTADÍSTICA DE PARTIDES

4.- PRESSUPOST

5.- RESUM DEL PRESSUPOST

6.- ÚLTIM FULL

MEMÒRIA

1. OBJECTE I MOTIVACIÓ

L'objecte d'aquesta memòria valorada és la definició de les obres necessàries per a la millora del drenatge en superfície a l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 a 65.

El que es vol aconseguir és drenar superficialment per la nova línia de rigola projectada, part de l'aigua d'escorrentia superficial provinent del carrer transversal a l'altura dels números 63-65 de l' Avinguda Espanya, que recull la rigola del carril bici existent.

2. UBICACIÓ I EMPLAÇAMENT DE LES OBRES

L' Avinguda Espanya està ubicada al municipi de Cerdanyola del Vallès.

En concret, l'emplaçament que s'ha d'arranjar és la cantonada de l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 i 65, s'adjunta imatge de l'àmbit.



3. ESTAT ACTUAL

Actualment la vorera que uneix ambdós carrers, té una amplada variable entre 2,5 m aprox. al punt més estret i 7 m aprox. en el punt més ample.

El paviment és de panot de 20x20 cm de 4 pastilles i la vorada prefabricada de formigó tipus T3. La rigola és de color blanc de 20x20 cm. Per últim, el paviment de la calçada és asfàltic.

Tal i com es pot comprovar a la imatge, al xamfrà actualment hi ha una columna i un senyal vertical corresponent al carril bici que connecta les Avingudes Argentina i Espanya.

4. ABAST

Les activitats i partides d'obra per dur a terme aquesta actuació seran les següents:

Treballs en vorera i carrils d'aparcament:

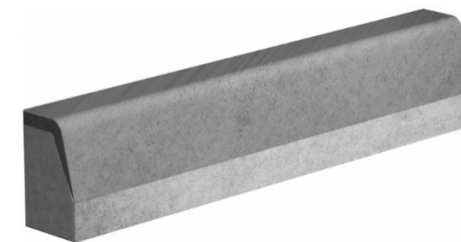
- ✓ Desmuntatge de mobiliari urbà.
- ✓ Demolició de paviment en vorera, inclòs la vorada.
- ✓ Excavació de caixa de paviment.
- ✓ Desplaçament de columna d'enllumenat públic.
- ✓ Refí i compactació de la base de la vorera.
- ✓ Col·locació de vorada i rigola
- ✓ Formigonat de la base de la vorera, vorada i rigola.
- ✓ Pavimentació de vorera.
- ✓ Col·locació de mobiliari urbà (bancs) i jardineres amb arbustiva.

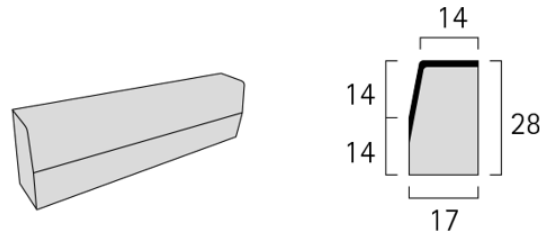
Procediment de construcció:

Inicialment, caldrà desmuntar tot el mobiliari que sigui possible, abassegar-lo a algun magatzem municipal indicat pels serveis tècnics de l' Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, per a procedir a la seva col·locació una vegada la vorera estigui degudament pavimentada. Es tracta bàsicament d'una senyal vertical i una columna amb la corresponent il·luminària.

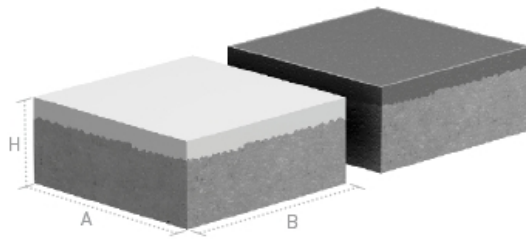
Un vegada retirat el mobiliari urbà, es procedirà a demolir el paviment de la vorera existent, amb la corresponent vorada, mantenint en aquest cas la rigola exterior existent de 20x20 cm de color blanc, que delimita l'actuació. Amb la vorera enderrocada, inclosa la base actual de formigó, es col·locaran els encintats. Hi ha diversos tipus de peça. Tot es col·locarà amb una base de 15-20 cm d' HM-20.

Vorada de formigó tipus T3, de 28x17 cm que es col·locarà per delimitar la nova vorera, paral·lela a la façana existent del xamfrà.





Rigola blanca de 20x20x8 cm (**sota la nova vorada T3 col·locada**),



Volem destacar com a punt crític i clau d'aquesta actuació la col·locació de la nova rigola. Aquesta rigola cal replantejar-la i col·locar-la de manera exhaustiva i respectant les cotes que existents de partida i encontre que cal unir amb la nova línia projectada.

La cota de sortida de la nova línia de rigola, és la de les reixes en L que hi ha al carrer perpendicular a l'Avinguda Espanya i que és la **+96,74 m**. La cota d'arribada a la rigola existent de l'Avinguda Espanya a la que s'ha d'arribar amb la nova línia de rigola projectada és la **+96,62 m**. Aquesta diferència de 12 cm en 20 m de longitud, suposa un 0,6 % de pendent longitudinal que cal assegurar i respectar de manera exhaustiva per garantir el drenatge longitudinalment a través de la nova línia de rigola projectada.

En paral·lel es farà un refí, anivellació i compactació del terreny natural, a la base de la calçada actual que passarà a ésser zona amb paviment de peça de panot i tot seguit es farà la estesa de la base de formigó corresponent HM-20.

Amb els encintats col·locats i la base de formigó estesa, es col·locarà el paviment. Aquest serà amb peça de panot de 20x20 cm de 4 pastilles i 4 cm d'espessor.

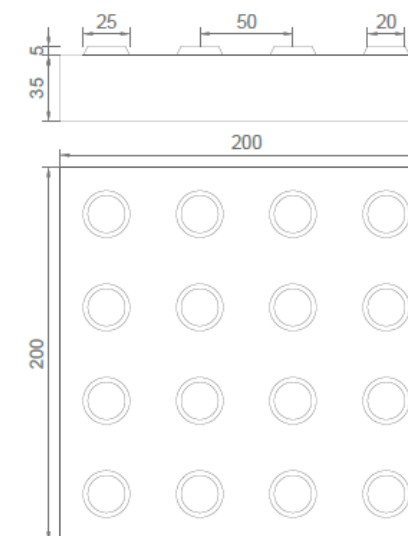
El panot es col·locarà sobre una base de 3 cm de sorra-ciment, a truc de maceta i una vegada col·locat s'aplicarà la beurada de ciment líquida per rejuntar.



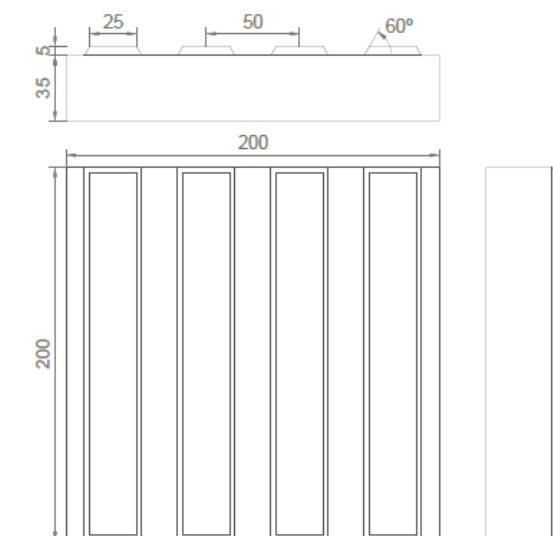
El guals de vianants s'adaptarà a l'ordre VIV per a invidents. De l'eix del gual sortirà una franja de 80 cm d'amplada fins la línia de façana, així com per indicar l'itinerari entre el nou pas de vianants dissenyat i l'antic que es manté vora el pas de vianants. Aquesta franja de 80 cm serà de paviment de panot estriat per a invidents de 20x20x4 cm.

En el cas de les vorera amb la vorada T3 deprimida, es col·locarà una franja de 60 cm de paviment de panot de 20x20x4 cm botonera.

La mateixa franja es col·locarà al pas de vianants existent que es manté a cota de calçada. Tots dos tipus de paviment s'anomenen tàctils i tenen el següent detall:



Llosa abotonada



Panot estriat

Es re col·locarà tot el mobiliari urbà retirat a l'inici de les obres, principalment el senyal vertical corresponent al carril bici i la columna amb la lluminària ubicada en el seu nou lloc.

Per últim, es col·locaran les pilones, bancs i jardineres indicades al plànol "Estat reformat", tot seguint la traça actual de la línia de rigola que es manté i per separar la calçada de la nova zona per vianants generada a cota d'asfalt.

5. CONTROL DE QUALITAT

Tenint en compte que el projecte contempla principalment l'execució de pavimentació de vorera i amb la fi d'ajustar-se el màxim possible a un percentatge adequat respecta al pressupost total de l'obra, es preveu realitzar un assaig del formigó de la base de la pavimentació de la vorera i aquells assajos addicionals que la Direcció facultativa estimi oportú, fins a un 1,5 % del PEM del projecte.

L'assaig dels elements amb quantitats poc significatives o de peces prefabricades i que tenen un control de qualitat durant el seu procés de fabricació es veuran controlats pels certificats dels fabricants.

6. GESTIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de gestió de residus i demolició (EGR) que figura en l'annex nº 04 del present document, satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer (BOE de 13 de febrer), pel qual es regula la producció i la gestió de residus de construcció i demolició i inclou:

- Estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que generarà l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAN/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i de la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Indicació de les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del document.
- Proposició de les operacions de reutilització, valorització o eliminació a les quals es destinaran els residus que es generin a l'obra.
- Indicació de les mesures que per a la separació dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5è.

A més de la documentació inclosa a l'Annex de Estudi de residus de construcció i demolició, el document contempla:

- Les prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació o, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició de l'obra s'han incorporat en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Al Pressupost d'Execució Material, s'ha inclòs un capítol amb la valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició el qual puja a la quantitat de **MIL NOU-CENTS CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS (1.905,09 €)**.

Tal i com es desenvolupa a l'annex, els principals materials procedents de les demolicions són:

1. Terres procedents del moviment de terres i les rases per la implantació de serveis.
2. Formigó i elements prefabricats procedents de l'enderroc dels paviments (voreres i vorada).

7. TERMINI

S'ha estimat com a període d'execució de les obres **DUES SETMANES** (2,0 setmanes).

8. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material d'aquesta obra puja a la quantitat de **VINT-I-SET MIL SISCENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS (27.686,96 €)**.

El Pressupost per a Coneixement de l'Administració d'aquesta obra puja a la quantitat de **TRENTA-NOU MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS (39.866,45 €)**.

A Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL
PROIDO CONSULTORS, S.L.



Toni Jiménez Carballido
ETOP
PROIDO CONSULTORS, S.L.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PER LA MEMÒRIA VALORADA PER A LA MILLORA DEL DRENATGE EN SUPERFÍCIE A L'AVINGUDA ESPANYA, A L'ALTURA DELS NÚMEROS 63 A 65.



Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es redacta per donar compliment al Reial Decret 1.627 / 1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, en el marc de la Llei 31 / 1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

1.- MEMÒRIA INFORMATIVA

1.1.- DADES DE L'OBRA I ANTECEDENTS

1.1.1.- PROJECTE AL QUE ES REFEREIX

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'avinguda espanya, a l'altura dels números 63 a 65.

1.1.2.- PROMOTOR

El promotor de l'obra és l' **Ajuntament de Cerdanyola del Vallès.**

1.1.3.- AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT

L'autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut és en **Alberto Gutiérrez Luz, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Tècnic Superior en Prevenció de Riscos Laborals, número de colegiat 50.063-C**

1.1.4.- DESIGNACIÓ DEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN MATERIA DE SEGURETAT I SALUT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

Pel que fa a les funcions de coordinació de seguretat i salut es fa constar que no concorre de prestar funcions de coordinació de seguretat i salut durant l'execució de les obres en el cas que no hi existeixi més de dos empreses intervinents ni subcontractació d'un tercer per part del contractista principal segons art. 3 del RD 1627/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció.

Artículo 3. Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud.

1. En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del presente Real Decreto, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra.
2. Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
3. La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
4. La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

1.1.5.- EMPLAÇAMENT

L'obra està situada a la cantonada de l' Avinguda Espanya 63-65, a Cerdanyola del Vallès.

1.1.6.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA DE SEGURETAT I SALUT

El Pressupost d'Execució Material que figura en el document és de **TRES-CENTS CINQUANTA EUROS (350,00 €), IVA EXCLÒS.** El Pressupost d'Execució per Contracta que figura en el document és de **QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS (416,50 €), IVA EXCLÒS.**

1.1.7.- PLA D'OBRES

El termini d'execució previst és de **DUES (2) setmanes.**

1.1.8.- NÚMERO DE TRABALLADORS

El nombre màxim d'operaris, en el moment de màxima afluència, s'estima en **3 treballadors**.

1.1.8.- CONDICIONS URBANÍSTIQUES

L'àmbit d'actuació es tracta d'una cantonada, en un espai urbà completament consolidat i en un entorn residencial.

1.1.9.- ACCESSOS

L'accés a l'obra del personal es realitzarà per l' Avinguda Argentina, en sentit Avinguda Espanya, igual que la maquinària.

1.1.10.- CLIMATOLOGIA DEL LLOC

La zona climatològica de Cerdanyola del Vallès, amb hiverns i estius de temperatura suaus, no té cap tipus d'incidència en el procés de construcció. En qualsevol cas, s'han de prendre les mesures necessàries perquè la climatologia no afecti al desenvolupament de les obres.

1.1.11.- TELÈFONS I ADRECES EN CAS D'EMERGÈNCIA

CAP DE Cerdanyola del Vallès: CAP Serraperera. Carrer Diagonal, s/n, 08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona. [Telèfon: 935806363](tel:935806363).

AMBULANCIES FACKVL RIPOLLET-CERDANYOLA: Carrer Molí d'en Ginestar, 24, 08291 Ripollet, Barcelona.

BOMBERS: Av. de Serragalliners, 08193 Cerdanyola del Vallès, Barcelona. [Telèfon: 935820343](tel:935820343).

POLICIA LOCAL: Plaça Sant Medir, s/n, 08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona. [Telèfon: 936912000](tel:936912000).

Tots els trasllats de lesionats greus es realitzaran mitjançant ambulància, es prohibeix expressament utilitzar vehicles particulars per al trasllat de ferits greus a l'hospital.

Els lesionats lleus han de ser acompanyats al dispensari. No es permetrà seguir treballant a un lesionat lleu sense abans haver estat atès per un metge.

En cas d'incendi, sempre s'avisarà als bombers.

Qualsevol accident o incident del tipus que sigui i que pugui afectar o hagi afectat la seguretat de béns, personal d'obra, trànsit exterior i / o vianants s'ha de comunicar immediatament a la Direcció Facultativa, encara que no s'hagi produït cap dany.

1.2.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1.2.1.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Els treballs consisteixen en la modificació de la aliniació de la vorera a la cantonada de l' Avinguda Espanya 63-65, per a la millora del drenatge superficial per gravetat.

1.2.2.- UNITATS CONSTRUCTIVES DE L'OBRA

Les unitats constructives de què consta l'obra objecte d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, són:

- ✓ Demolició de paviment en voreres.
- ✓ Excavació per a caixa de paviment.

- ✓ Refi i compactació de base de vorera.
- ✓ Desplaçament de columna.
- ✓ Base de formigó.
- ✓ Col·locació de vorada, gual de vianants i rigola.
- ✓ Col·locació de paviment de panot, estriat i botonera.
- ✓ Col·locació de jardineres i mobiliari (bancs i pilones).
- ✓ Senyalització horitzontal.

1.3.- TREBALLS AMB RISCS ESPECIALS

Segons l'art. 7 pto 4 de l'R.D. 1627/97, l'empresa constructora haurà de justificar degudament (mitjançant una avaluació de riscos específica) en el seu Pla de Seguretat i Salut qualsevol proposta de modificació de les normes preventives aquí projectades en relació als treballs classificats com a perillosos.

1.4.- SERVEIS EXISTENTS/AFFECTATS

Visitat el carrer on s'executarà el projecte d'obra, no s'han detectat interferències de les xarxes de Serveis Públics (línies elèctriques, gas, aigua i telèfon).

Si durant la realització de treballs en l'obra es detectessin algunes de les interferències esmentades, s'envoltarà la zona i es sol·licitarà a la Companyia instal·ladora, per escrit, procedir a la desviació de les mateixes.

En qualsevol cas, l'empresa constructora adjudicatària de les obres, obtindrà a través de la plataforma de l' EWISE els serveis existents corresponents a l'àmbit d'execució de les obres, així com aixecar l' acta TIC amb la corresponent companyia elèctrica abans d'iniciar els treballs,

Línies elèctriques d'alta tensió aèries

Es consideren unes distàncies mínimes de seguretat, mesures entre el punt més proper amb tensió i la part més propera del cos o eina del treballador o de la màquina, considerant la situació més desfavorable:

3 metres per a T <66.000 Volts

5 metres per a T > 66.000 Volts

Les màquines d'elevació portaran uns enclavaments o bloquejos de tipus elèctric o mecànic que impedeixin sobrepassar les distàncies mínimes de seguretat. Per a màquines com grues, pales, excavadores, etc., es senyalitzaran les zones que no han de traspasar i s'interposaran barreres que impedeixin tot tipus de contacte amb les parts en tensió.

Línies elèctriques d'alta tensió subterrànies

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les línies per poder conèixer el traçat i la profunditat de les mateixes.

No es realitzaran excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la línia elèctrica en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.

Si la conducció queda aèria, es suspendrà o apuntalarà i s'evitarà que pugui ser danyada accidentalment per maquinària, eines, etc, així com si la situació ho requereix, obstacles que impedeixin l'acostament.

Es senyalitzarà adequadament el traçat amb cinta i senyal de risc elèctric.

Conduccions de gas

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat i la profunditat de la mateixa.

Es procedirà a localitzar la canonada mitjançant un detector, senyalitzant amb estaques la direcció i profunditat. Un cop localitzada la canonada, es procedirà a senyalitzar. Quan es treballi en les proximitats d'aquestes conduccions o quan sigui necessari descobrir-les, es prestarà especial interès en els següents punts:

- S'instal·laran els senyals necessaris per indicar els accessos a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballadors i els punts de possible perill, tant en aquesta zona com en els voltants.
- Queda prohibit fumar o realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada.
- Queda prohibit manipular qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.
- Està prohibida la utilització, per part del personal, de calçat que porti peces de ferro, per tal d'evitar la possible formació d'espurnes en entrar en contacte amb els elements metàl·lics.
- No es podrà emmagatzemar cap material sobre aquesta conducció.
- En els llocs amb risc de caiguda d'objectes o materials, es posaran rètols avisant del perill, a més de la protecció corresponent.
- Queda prohibit utilitzar les canonades, vàlvules, etc., com a punts de suport per a suspendre o aixecar càrregues.
- Per col·locar o treure bombetes del portalàmpades, és obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.
- Totes les màquines usades que funcionen elèctricament, disposaran d'una correcta presa de terra.
- Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs, estaran perfectament aïllats.
- Els grups electrògens o compressors es situaran tan lluny com sigui possible de la instal·lació en servei, equipant les fuites amb reixetes tallafocs.
- En cas de fuga incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal d'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no es permetrà que ningú s'acosti a excepció del personal de la companyia instal·ladora.

Conduccions d'aigua

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat i la profunditat de la mateixa. Un cop localitzada la canonada, es procedirà a senyalitzar, marcant amb picotes la direcció i profunditat. Es prestarà especial interès en els punts:

- No realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.
- Un cop descoberta la canonada, i en el cas que la profunditat sigui superior a la situació de la conducció, es suspendrà o apuntalarà a fi que no es trenqui per flexió en trams d'excessiva

longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui malmès per maquinària, eines, etc.

- Queda terminantment prohibit manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei, sempre que no sigui amb l'autorització de la companyia instal·ladora.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de les conduccions com a punts de suport per a suspendre o aixecar càrregues.
- En cas de trencament o fuga en la canalització, haurà de comunicar de forma immediata a la companyia instal·ladora i paralitzar els treballs fins que la conducció hagi estat reparada.

Conduccions de telèfon

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions, per poder conèixer exactament el traçat de les mateixes.

Es prestarà especial interès en els punts següents:

- S'aconsella no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.
- És aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la conducció en servei. Per sota d'aquesta cota, es farà servir la pala manual.
- Un cop descoberta la conducció, i en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior a la de la conducció, es suspendrà o apuntalarà perquè no trenqui per flexió en els trams d'excessiva longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui danyada per maquinària, eines, etc.
- Queda totalment prohibit manipular qualsevol element de la conducció en servei.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de la conducció com a punt de suport.
- En cas de trencament de la conducció, aquesta haurà de comunicar immediatament a la companyia instal·ladora, per a la posterior reparació.

1.5.- CIRCULACIÓ DE PERSONES ALIENES A L'OBRA

Es consideren les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transitin en els voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca perimetral, a base d'elements prefabricats, separant la zona d'obra de la de trànsit exterior. Es revisarà periòdicament la tanca controlant que sigui continu i estigui en bon estat, reparant tots aquells elements deteriorats.
- Senyalització de "Perill obres", "Prohibit el pas a persones alienes a l'obra", "Ús obligatori del casc", als accessos de l'obra i en els accessos a zones de treball.
- Ordre i neteja de voreres en tot moment.
- Totes les maniobres d'apilament, càrrega o descàrrega de materials es realitzaran obligatòriament a l'interior de l'obra i a les zones destinades a l'efecte. Es prohibeix expressament ocupar altres zones (vorera, calçada, etc) per apilar, carregar o descarregar qualsevol tipus de material.
- Les entrades i sortides de vehicles a la zona d'obres es realitzaran supervisades per personal d'obra (2 senyalistes com a mínim) a fi de garantir que les maniobres es realitzin sense risc per als vianants i trànsit rodant.
- Les màquines, en el possible, han de ser de baixa emissió de soroll. Les operacions que generin pols es realitzaran sempre per via humida.

1.6.- SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA I AIGUA POTABLE

Prèvia consulta amb la Companyia elèctrica subministradora es prendrà de la xarxa l'escomesa general de l'obra, realitzant la companyia les seves instal·lacions, des de les quals es procedirà a muntar la instal·lació d'obra. La instal·lació constarà de les proteccions (magneto tèrmiques, diferencials, etc.) i de presa de terra. Es realitzaran les oportunes gestions davant la companyia subministradora d'aigua per connectar a la canalització d'aigua més propera.

2.- AVALUACIÓ INICIAL DE RISCS. PLANIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT PREVENTIVA

2.1.- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS

2.1.1.- AVALUACIÓ INICIAL DE RISCS

Riesgos identificados	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del				
	B	M	A	LD	D	E	T	T	M	I	IN
1.- Caídas de personas a distinto nivel		X				X				X	
2.- Caídas de personas al mismo nivel		X		X				X			
3.- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento		X				X				X	
4.- Caída de objetos en manipulación (herramientas, materiales)	X				X			X			
5.- Caída de objetos desprendidos (materiales no manipulados)		X			X				X		
6.- Pisadas sobre objetos	X			X			X				
7.- Golpes contra objetos inmóviles	X			X			X				
8.- Golpes con elementos móviles de máquinas		X				X				X	
9.- Golpes con objetos o herramientas		X			X				X		
10. Proyección de fragmentos o partículas	X				X			X			
11. Atrapamiento por o entre objetos		X			X				X		
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos		X				X				X	
13. Sobresfuerzos		X			X				X		
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas	X				X			X			

15. Contactos térmicos -	X					X			X		
16. Contactos eléctricos -		X				X				X	
17. Inhalación o ingestión de sustancias nocivas -	X					X			X		
18. Contactos sustancias cáusticas y/o corrosivas -	X				X			X			
20. Explosiones -	X					X			X		
21. Incendios -	X					X			X		
22. Accidentes causados por seres vivos (ratas, etc) -		X			X				X		
23. Atropellos, golpes y choques con vehículos -		X				X				X	
28. Enfermedades causadas por agentes físicos (ruido, vibr.) -	X				X			X			
29. Enfermedades causadas por agentes biológicos -	X					X			X		
Probabilidad	Consecuencias		Estimación del riesgo								
B Baja	LD	Ligeramente Dañino		T	Riesgo Trivial			I	Riesgo Importante		
M Media	D	Dañino		TO	Riesgo Tolerable			IN	Riesgo Intolerable		
A Alta	ED	Extremadamente Dañino		M	Riesgo Moderado						

De l'Avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir aquests riscos.

2.1.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El personal que hagi de treballar dins de rases i pous coneixerà els riscos als quals pot estar sotmès i serà especialista de provada destresa en aquest tipus de treballs.
- Paralització de treballs quan es descobreixin conduccions subterrànies d'electricitat, gas, aigua, etc, no grafiades en plànols fins que la Direcció Facultativa dicti les mesures a seguir.
- S'estintolaran les rases i pous que compleixin qualsevol de les següents condicions:

Tipo de terreno	Solicitud	Tipo de corte	Tipo de entibación según la profundidad del corte			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	> 2,50
Coherente	Sin solíc.	Zanja	No	Ligera	Semi	Cuajada
Coherente	Sin solíc.	Pozo	No	Semi	Cuajada	Cuajada
Coherente	Solic. vial	Zanja	Ligera	Semi	Cuajada	Cuajada
Coherente	Solic. vial	Pozo	Semicuajada	Cuajada	Cuajada	Cuajada
Coherente	Solic.cimen	Cualquiera	Cuajada	Cuajada	Cuajada	Cuajada
Suelto	Solic.cimen	Cualquiera	Cuajada	Cuajada	Cuajada	Cuajada
Entibación ligera: consiste en realizar un claveteado de tabloncillos verticales cada 1,80 m acodados						
Entibación semi: se realizara un revestimiento aproximado del 50% de la superficie. Las tablas irán en posición horizontal o vertical, cruzadas por las correspondientes velas o correas.						
Entibación cuajada: consiste en revestir los paramentos con tablas o tableros puestos uno junto a otro.						

- L'accés a una rasa o pou es realitzarà mitjançant una escala sòlida, sempre que la rasa sigui d'una profunditat igual o superior a 1 m, ancorada en la vora superior, estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues i sobrepassarà en 1 m la zona de desembarcament.
- Després de pluges o embassaments de rases o pous es realitzarà una revisió minuciosa abans de reprendre els treballs.
- Per a treballs que requereixin il·luminació portàtil, l'alimentació de les làmpades s'efectuarà a 24 V. Els portàtils estaran proveïts de protectora i de carcassa mànec aïllada elèctricament.
- Ordenació del trànsit interior d'obra, separant tràfic de personal de l'de maquinària i camions.

2.1.3.- EPI'S

Casc de seguretat.

Mascareta antipols amb filtre recanviable.

Ulleres anti projeccions.

Botes de seguretat.

Botes de goma.

Guants de cuir.

Guants de goma.

Cinturó de seguretat classe C.

Vestits impermeables per a temps plujós.

Roba de treball.

2.1.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Quan la profunditat d'un pou sigui igual o superior a 1,5 m sempre es entibarà i es protegiran les vores de coronació mitjançant una barana reglamentària de 90 cm d'altura.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior a 2 m es entibarà i es protegiran les vores de coronació mitjançant una barana reglamentària, situada a una distància mínima de 2 m de la vora.
- Es revisaran els apuntalaments o entaulats cada vegada que el treball s'hagi interromput i sempre abans de permetre l'accés del personal a l'interior.
- Protecció de vores de rases de 2 m de profunditat amb barana de 90 cm d'alçada formada per passamans, barra intermèdia i sòcols, situada a 2 m de la vora.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui inferior a 2 m, s'acotaran mitjançant tanques tipus "ajuntament"
- Prohibició de dipositar terres o materials a una distància inferior als 2 m de la vora d'una rasa o pou.
- Gunitat de talussos en terrenys inestables.

2.2.- TREBALLS DE FORMIGONAT

2.2.1.- AVALUACIÓ INICIAL DE RISCS

Riesgos identificados	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del				
	B	M	A	LD	D	E	T	T	M	I	IN
1.- Caídas de personas a distinto nivel		X				X				X	
2.- Caídas de personas al mismo nivel		X			X				X		
3.- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento		X				X				X	
4.- Caída de objetos en manipulación (herramientas, materiales)		X				X				X	
5.- Caída de objetos desprendidos (materiales no manipulados)		X			X				X		
6.- Pisadas sobre objetos		X		X				X			
7.- Golpes contra objetos inmóviles	X			X			X		X		
8.- Golpes con elementos móviles de máquinas		X			X				X		

9.- Golpes con objetos o herramientas	X				X			X			
10. Proyección de fragmentos o partículas -		X			X				X		
11. Atrapamiento por o entre objetos -		X				X				X	
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas o - vehículos		X				X				X	
13. Sobresfuerzos -		X			X				X		
14. Exposición a temperaturas ambientales - extremas	X					X			X		
16. Contactos eléctricos -		X				X				X	
17. Inhalación o ingestión de sustancias - nocivas		X			X				X		
18. Contactos sustancias cáusticas y/o - corrosivas		X			X				X		
20. Explosiones -	X					X			X		
21. Incendios -	X					X			X		
23. Atropellos, golpes y choques con - vehículos		X				X				X	
27. Enfermedades causadas por agentes - químicos		X			X				X		
28. Enfermedades causadas por agentes - físicos (ruido, vibr.)	X				X			X			
Probabilidad	Consecuencias		Estimación del riesgo								
B Baja	LD	Ligeramente Dañino	T	Riesgo Trivial			I	Riesgo Importante			
M Media	D	Dañino	TO	Riesgo Tolerable			IN	Riesgo Intolerable			
A Alta	ED	Extremadamente Dañino	M	Riesgo Moderado							

De l'Avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir aquests riscos.

2.2.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

2.2.2.1.- ABOCAMENT DIRECTE MITJANÇANT CANALETA

- Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigoneres a menys de 2 m de la vora de l'excavació.
- S'habilitaran "punts de permanència" segurs en aquelles situacions d'abocament a mitja vessant.
- La maniobra d'abocament serà dirigida per un Capatàs que vigilarà no es realitzin maniobres insegures.
- Es prohibeix situar als operaris darrera dels camions formigonera durant el retrocés.

2.2.2.2.- ABOCAMENT MITJANÇANT CUBILOT

- Es prohibeix carregar la galleda per sobre de la càrrega màxima admissible de la grua que el sustenta.
- L'obertura del cub per a abocament s'executarà exclusivament accionant la palanca per a això.
- La maniobra d'aproximació es dirigirà mitjançant senyals preestablertes fàcilment intel·ligibles pel gruista o bé per telèfon autònom.
- Es procurarà no colpejar amb el cubilot els encofrats ni els apuntalaments.

2.2.2.3.- FORMIGONAT DE VORERES

- Abans de l'inici del formigonat es revisarà el bon estat de la base de la vorera.
- Per vibrar el formigó s'establiran plataformes de treball mòbils, formades per un mínim de tres taulons que es disposaran perpendicularment a l'eix de la vorera.
- El vibrat s'efectuarà situant-se l'operari a l'exterior de la vorera.
- Es mantindrà una neteja acurada durant aquesta fase, s'eliminaran abans de l'abocament del formigó les puntes, restes de paviment, etc.

2.4.3.- EPI'S

- Casc de seguretat.
- Guants de goma.
- Guants de cuir.
- Botes de goma.
- Botes de seguretat.
- Cinturó de seguretat classe C (risc de caiguda d'altura).
- Vestits per a temps plujós.
- Roba de treball.

2.2.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

2.2.4.1.- ABOCAMENT MITJANÇANT CANALETA

- S'instal·laran forts topalls final de recorregut dels camions formigonera, en prevenció de bolcades.
- S'instal·laran baranes sòlides en el front de l'excavació protegint el tall de guia de la canaleta.
- S'instal·larà un cable de seguretat amarrat a "punts sòlids" en què enganxar el mosquetó del cinturó de seguretat en els talls amb risc de caiguda des d'altura.
- El camió formigonera estarà proveït de senyal acústic de marxa enrere.

2.2.4.2.- ABOCAMENT MITJANÇANT CUBILOT

- Del cubilot penjaran caps guia per ajuda a la seva correcta posició d'abocament. Es prohibeix guiar-lo o rebre'l directament amb les mans, en prevenció de caigudes per moviment pendular del cub.
- Es senyalitzarà mitjançant una traça horitzontal, executada amb pintura de color groc, el nivell màxim d'ompliment del cub per a no sobrepassar la càrrega admissible.
- Es senyalitzarà mitjançant traces en el sòl o corda de banderoles les zones batudes pel cub.
-

2.2.4.3.- FORMIGONAT DE VORERES

- Abans de l'inici de l'abocament del formigó es revisarà el bon la base de la vorera.
- S'establiran, a una distància de 2 m, forts topalls de final de recorregut per als vehicles que hagin aproximar a la vora de la vorera per a abocar formigó (dúmpier, camió formigonera).
- S'instal·laran, sobre les voreres a formigonar, passarel·les de circulació formades per un mínim de tres taulons travats entre si (60 cm d'amplada).

2.3. PAVIMENTS I ENCINTATS (PANOT, VORADES, GUALS I RIGOLA)

2.3.1.- AVALUACIÓ INICIAL DE RISCS

Riesgos identificados	Probabilidad			Consecuen			Estimación del				
	B	M	A	LD	D	E	T	T	M	I	IN
1.- Caídas de personas a distinto nivel	X					X			X		
2.- Caídas de personas al mismo nivel		X		X				X			
4.- Caída de objetos en manipulación (herramientas, materiales)	X				X			X			
5.- Caída de objetos desprendidos (materiales no manipulados)	X				X			X			
6.- Pisadas sobre objetos	X			X			X				
7.- Golpes contra objetos inmóviles	X			X			X				
8.- Golpes con elementos móviles de máquinas		X				X				X	
9.- Golpes con objetos o herramientas		X		X				X			
10. Proyección de fragmentos o partículas		X			X				X		
11. Atrapamiento por o entre objetos	X			X			X				
13. Sobresfuerzos		X			X				X		
16. Contactos eléctricos	X					X			X		
17. Inhalación o ingestión de sustancias nocivas		X			X				X		

18. Contactos sustancias cáusticas y/o corrosivas		X			X				X		
21. Incendios	X					X			X		
27. Enfermedades causadas por agentes químicos		X			X				X		
28. Enfermedades causadas por agentes físicos (ruido, vibr.)	X				X				X		
Probabilidad	Consecuencias					Estimación del riesgo					
B Baja	LD Ligeramente Dañino					T Riesgo Trivial			I Riesgo Importante		
M Media	D Dañino					TO Riesgo Tolerable			IN Riesgo Intolerable		
A Alta	ED Extremadamente Dañino					M Riesgo Moderado					

De la Evaluación inicial de riesgos se deduce que existen riesgos no tolerables. En los apartados siguientes se exponen las medidas organizativas (normas de seguridad), protecciones colectivas y equipos de protección individual que, en conjunto, deberán ser necesarias y suficientes con objeto de eliminar o reducir dichos riesgos.

2.11.2.- NORMES BÁSIQUES DE SEGURETAT

- El tall de peces de paviment s'executarà en via humida, en prevenció de lesions per treballar en atmosferes pulverulentes.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra circular s'efectua situant-se el tallador a sotavent, per evitar en tant que sigui possible respirar els productes del tall en suspensió.
- Les peces del paviment i sacs d'aglomerant s'han d'hissar a les plantes sobre plataformes emplenades, correctament apilades dins de les caixes de subministrament que no es trencaran fins a l'hora d'utilitzar-ne el contingut. El conjunt apilat es fleixarà o lligarà a la plataforma d'hissat o transport per evitar els accidents per vessaments de la càrrega.
- Les peces de paviment soltes s'han d'hissar perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport, en prevenció d'accidents per vessament de la càrrega.
- Les caixes o paquets de paviment (sacs d'aglomerant i materials) s'aplegaran a les plantes linealment, repartides al costat dels talls on se les instal·larà i situades el més allunyades possibles de les obertures per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Les caixes o paquets de paviment mai no es disposaran de manera que obstaculitzin els llocs de pas ni vies d'evacuació, per evitar els accidents per ensopegada.
- Les polidores i abrillantadores a utilitzar estaran dotades de doble aïllament (o connexió a terra de totes les parts metàl·liques), per evitar els accidents per risc elèctric.

- Les polidores i abrillantadores a utilitzar tindran el manillar de maneig revestit de material aïllant de lelectricitat.
- Les polidores i abrillantadores estaran dotades de cèrcol de protecció antiatrapaments (o abrasions), per contacte amb els raspalls i vidres.
- Les operacions de manteniment i substitució o canvi de raspalls o vidres s'han de fer sempre amb la màquina desconnectada de la xarxa elèctrica, per evitar els accidents per risc elèctric.
- Els llots, producte dels polits, seran vorejats sempre cap a zones no de pas i eliminats immediatament de la planta.
- Es prohibeix la connexió dels cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle femella.
- És obligatori tenir el casc al lloc de treball i la seva utilització per a desplaçaments i permanència a zones d'obra amb risc de caiguda d'objectes o de cops.

2.11.3.- EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat (desplaçaments o permanència a zones amb risc de caiguda d'objectes).
- Genolleres impermeables encoixinades.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma.
- Guants de goma.
- Guants de cuir.
- Cinturó faixa elàstica de protecció de la cintura.
- Ulleres antiprojeccions (taula de tall de peces).
- Màscara amb filtre mecànic recanviable específic per a material tallat (taula de tall).
- Cinturó de seguretat classe C (risc de caiguda d'alçada).
- Roba de treball.

2.11.4.- PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Als llocs de trànsit de persones s'acotaran amb corda de banderoles les superfícies solades recentment, en prevenció d'accidents per caigudes.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern dobra, es tancarà l'accés, indicant itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Es penjaran cables de seguretat ancorats a "punts forts" dels quals amarrar el fiador del cinturó de seguretat per fer treballs de pavimentació amb risc de caiguda d'alçada (balcons, escales, etc).
- Els llocs en fase de poliment se senyalitzaran mitjançant rètols de "PERILL, PAVIMENT RESBALADIZO".

- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 200 lux mesurats a una alçada sobre el paviment al voltant de 2 m.

3.- MAQUINARIA

3.1.- RETROEXCAVADORA

3.1.1.- RISCS IDENTIFICATS

1. Caigudes de persones a diferent nivell
2. Caigudes de persones al mateix nivell
3. Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament
4. Caiguda d'objectes en manipulació (materials)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
7. Cops contra objectes immòbils
8. Cops amb elements mòbils de màquines
10. Projecció de fragments o partícules
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. sobresforços
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
20. Explosions
21. Incendis
23. Atropellaments, cops i xocs amb vehicles
24. Accidents de trànsit (in itinere)
27. Malalties causades per agents químics (pols, fum)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.1.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els camins de circulació interna de l'obra es cuidaran per evitar flonjalls i fangars excessius que minvin la seguretat de la circulació.
- Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina es rebin gasos nocius.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la "retro" amb el motor en marxa, per evitar el risc d'atropellament.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la "retro" sense haver abans dipositat la cullera a terra.

- Es prohibeix que els conductors abandonin la pala amb la cullera bivalva sense tancar, encara que quedi recolzada a terra.
- Es prohibeix desplaçar la "retro" si abans no s'ha recolzat sobre la màquina la cullera, en prevenció de balancejos.
- Els ascensos o descensos de les culleres en càrregues es realitzaran lentament.
- Es prohibeix el transport de persones sobre la "retro", en prevenció de caigudes, cops, etc.
- Es prohibeix utilitzar el braç articulat o les culleres per hissar persones i accedir a treballs puntuals.
- Es prohibeix expressament accedir a la cabina de l'comandaments de la "retro" utilitzant vestimentes sense cenyir i joies (cadena, rellotges, anells) que puguin enganxar-se en els sortints i els controls.
- Es prohibeix expressament el maneig de grans càrregues (cullera a ple omplert) sota règim de forts vents.
- Es prohibeix utilitzar la retroexcavadora com una grua per a la introducció de peces, canonades, etc, en l'interior de les rases.
- Es prohibeix realitzar esforços per sobre del límit de càrrega útil de la retroexcavadora.
- Es prohibeix realitzar maniobres de moviment de terres sense abans haver posat en servei els suports hidràulics d'immobilització.
- El canvi de posició de la "retro" s'efectuarà situant el braç en el sentit de la marxa (excepte en distàncies molt curtes).
- El canvi de posició de la "retro" en treballs a mitja vessant s'efectuarà situant el braç cap a la part alta del pendent per tal d'augmentar en la mesura possible l'estabilitat de la màquina.
- Es prohibeix estacionar la "retro" a menys de 3 m (com a norma general) de la vora de rases, pous, talussos, barrancs i assimilables, per evitar el risc de bolcades per fatiga del terreny.
- Les retroexcavadores compliran tots els requisits perquè puguin acte desplaçar-se per carretera.

3.1.3.- EPI'S

- Casc de seguretat (fora de la cabina).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Protectors auditius.
- Mascareta antipols.
- Roba de treball.
- Botes de goma (terrenys enfangats).
- Mandil de cuir (operacions de manteniment).
- Polaines de cuir (operacions de manteniment).
- Calçat per conducció.

3.1.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Es fitarà a una distància igual a la de l'abast màxim del braç excavador l'entorn de la màquina. Es prohibeix a la zona la realització de treballs o la permanència de persones.
- No s'admetrà retroexcavadores desproveïdes de cabines antibolcada (pòrtic de seguretat anti bolcades i anti impactes).
- Les cabines antibolcada seran exclusivament les indicades pel fabricant per a cada model de "retro" a utilitzar.
- Les retroexcavadores estaran dotades de llums i botzina de retrocés.

- Les retroexcavadores estaran dotades d'un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Les retroexcavadores estaran dotades d'una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicat de forma resguardada per conservar-net.
- Es prohibeix realitzar treballs a l'interior de rases a la zona d'abast del braç de la retro, es mantindrà una distància mínima de seguretat home-màquina de 5 m.
- Es prohibeix abocar els productes de l'excavació amb la "retro" a menys de 2 m (com a norma general) de la vora d'una rasa o trinxera, per evitar els riscos per sobrecàrrega del terreny.

3.2.- CAMIÓ FORMIGONERA

3.2.1.- RISCS IDENTIFICATS

1. Caigudes de persones a diferent nivell
2. Caigudes de persones al mateix nivell
4. Caiguda d'objectes en manipulació (eines, materials)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
6. Trepitjades sobre objectes
7. Cops contra objectes immòbils
8. Cops amb elements mòbils de màquines
10. Projecció de fragments o partícules
11. Atrapament per o entre objectes
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. sobresforços
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
18. Contactes substàncies càustiques i / o corrosives
20. Explosions
21. Incendis
23. Atropellaments, cops i xocs amb vehicles
24. Accidents de trànsit (in itinere)
27. Malalties causades per agents químics (pols, fums)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.2.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Les rampes d'accés als talls no superaran el pendent del 20% (com a norma general), en prevenció de atoramiento o bolcada dels camions formigonera.

- Es circularà únicament pels llocs senyalitzats fins arribar al lloc d'abocament.
- La posada en estació i els moviments del camió formigonera durant les operacions d'abocament seran dirigits per un senyalista, en prevenció dels riscos per maniobres incorrectes.
- La neteja de la cuba i canaletes s'efectuarà en els llocs indicats per a tal tasca, en prevenció de riscos per a la realització de treballs en zones pròximes.
- Per abandonar la cabina del camió formigonera el xofer haurà de col·locar el casc de seguretat.

3.2.3.- EPI'S

- Casc de seguretat (fora de la cabina).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir (conductor durant el manteniment i durant guia de la canaleta).
- Guants de goma (maneig de formigons, combustibles i lubricants).
- Mascareta antipols.
- Botes de goma (terrenys enfangats).
- Mandil de cuir (operacions de manteniment).
- Polaines de cuir (operacions de manteniment).
- Calçat per conducció.
- Roba de treball.

3.2.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Tots els camions formigonera estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
- Abans d'iniciar les maniobres d'abocament, a més d'haver estat instal·lat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran falques d'immobilització de les rodes, en prevenció d'accidents per fallada mecànica.
- Les operacions d'abocament al llarg de talls en el terreny s'efectuaran sense que les rodes dels camions formigonera sobrepassin la línia blanca (calç o guix) de seguretat traçada a 2 m de la vora.

3.3.- DUMPER

3.3.1.- RISCS IDENTIFICATS

1. Caigudes de persones a diferent nivell
2. Caigudes de persones al mateix nivell
4. Caiguda d'objectes en manipulació (eines, materials)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
6. Trepitjades sobre objectes
7. Cops contra objectes immòbils
8. Cops amb elements mòbils de màquines

11. Atrapament per o entre objectes
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. sobresforços
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
18. Contactes substàncies càustiques i / o corrosives
20. Explosions
21. Incendis
23. Atropellaments, cops i xocs amb vehicles
24. Accidents de trànsit (in itinere)
27. Malalties causades per agents químics (pols, fums)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.3.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El personal encarregat de la conducció del dúmper serà especialista en el maneig d'aquest vehicle i estaran en possessió del carnet classe B per poder ser autoritzats a la seva conducció.
- A la cruïlla de carrers, camins o carreteres, s'han de respectar els senyals de trànsit existents en prevenció de riscos i accidents.
- En cas d'haver de remuntar pendents amb el dúmper carregat es realitzarà la maniobra marxa enrere, per prevenir possibles bolcades.
- Es prohibeix expressament els "súmmums" del cubilot dels dúmper que impedeixin la visibilitat frontal.
- Els dúmpers portaran en el cubilot un rètol en el qual es digui quina és la càrrega màxima admissible.
- Els dúmpers que es dediquin per al transport de masses posseiran a l'interior del cubilot un senyal que indiqui l'ompliment màxim admissible, per evitar els accidents per sobrecàrrega de la màquina.
- En previsió d'accidents, es prohibeix el transport de peces (puntals, taulons i similars) que sobresurtin lateralment del cubilot del dúmper.
- Es prohibeix expressament conduir els dúmpers a velocitats superiors als 20 km / h.
- Es prohibeix expressament el transport de persones sobre els dúmpers d'aquesta obra.

3.3.3.- EPI'S

- Casc de seguretat (fora de la cabina).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Guants de goma (maneig de formigons, combustibles i lubricants).
- Protectors auditius.
- Mascareta antipols.
- Botes de goma (terrenys enfangats).

- Mandil de cuir (operacions de manteniment).
- Polaines de cuir (operacions de manteniment).
- Roba de treball.

3.3.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Els dúmpers estaran dotats d'arc o pòrtic antibolcada.
- S'instal·laran topalls finals de recorregut dels dúmpers abans els talussos d'abocament.
- Els dúmpers estaran dotats de fars de marxa endavant i de retrocés.

3.4.- MARTELL PNEUMÀTIC

3.4.1.- RISCS IDENTIFICATS

2. Caigudes de persones al mateix nivell
3. Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament (elements o zones de treball)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
6. Trepitjades sobre objectes
7. Cops contra objectes immòbils
8. Cops amb elements mòbils de màquines
9. Cops amb objectes o eines
10. Projectió de fragments o partícules
11. Atrapament per o entre objectes
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. sobresforços
15. Contactes tèrmics
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
20. Explosions
21. Incendis
27. Malalties causades per agents químics (pols, fums)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.4.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell pneumàtic, seran sotmesos a un examen mèdic mensual per detectar possibles alteracions (orelles, òrgans interns, ossos articulacions, etc.).

- El personal que ha de manejar els martells pneumàtics serà especialista en aquestes màquines, en prevenció dels riscos per imperícia. Es prohibeix l'ús de martells pneumàtics al personal no autoritzat.
- En l'accés a un tall de martells s'instal·laran senyals de "OBLIGATORI L'ÚS DE PROTECCIÓ AUDITIVA", "OBLIGATORI L'ÚS DE Ulleres antiprojeccions" i "OBLIGATORI L'ÚS DE MASCARILLAS ANTIPOLS".
- Abans de l'inici del treball s'inspeccionarà el terreny circumdant, elements estructurals o no propers, per detectar la possibilitat de desprendiments de terra i roca per la vibració transmesa a l'entorn.
- Cada tall amb martells estarà treballat per dues quadrilles que s'alternaran cada hora, en prevenció de lesions per permanència continuada rebent vibracions.
- El compressor quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal i amb les rodes subjectes mitjançant tacs antideslizamientos. Si la llança d'arrossegament no té roda o de pivot d'anivellament, se li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur.
- Els compressors seran dels anomenats "silenciosos" en la intenció de disminuir la contaminació acústica.
- Es prohibeix expressament abandonar els martells pneumàtics clavats en els paraments que trenquen, en previsió de desploms incontrolats.
- Es prohibeix aproximar el compressor a distàncies inferiors a 15 metres (com a norma general) del lloc de maneig dels martells, per evitar la conjunció del soroll ambiental produït.
- Els mecanismes de connexió o d'entroncament estaran rebuts a les mànegues mitjançant ràcords de pressió segons càlcul.
- Les mànegues de pressió es mantindran elevades a 4 o més metres d'altura en els creus sobre els camins de l'obra.
- Les mànegues estaran sempre en perfectes condicions d'ús, sense esquerdes o desgastos que puguin predir una rebentada. Es controlarà l'estat de les mànegues, comunicant els deterioraments detectats per tal que siguin esmenats.
- Es prohibeix l'ús de martell pneumàtic en excavacions amb presència de línies elèctriques soterrades a partir de ser trobada la "banda" o "senyalització d'avís" (uns 80 cm per sobre de la línia).
- El transport en suspensió s'efectuarà mitjançant un eslingat a quatre punts del compressor, de manera que quedi garantida la seguretat de la càrrega.
- Les operacions de proveïment de combustible s'efectuaran amb el motor aturat, en prevenció d'incendis o d'explosió.

3.4.3.- EPI'S

- Casc de seguretat.
- Cinturó de seguretat classe C (risc de caiguda d'altura).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Protectors auditius.
- Ulleres anti projeccions.
- Mascareta antipols.
- Manyoples de cuir.
- Mandil de cuir.

- Polaines de cuir.
- Faixa elàstica de protecció de cintura (anti vibratòria).
- Canelleres elàstiques (anti vibratòries).
- Roba de treball.

3.4.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Les carcasses protectores dels compressors a utilitzar en aquesta obra estaran sempre instal·lades en posició de tancades, en prevenció de possibles atrapaments i soroll.
- L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor pels operaris es realitzarà a una distància mai inferior als 2 metres (com a norma general) de la vora de coronació de talls i talussos, en prevenció del risc de despenjament del cap del talús per sobrecàrrega.
- Els compressors (no silenciosos) s'ubicaran a una distància mínima del tall de martells no inferior a 15 m (com a norma general).
- La zona dedicada per a la ubicació del compressor quedarà acotada en un radi de 5 m (com a norma general), instal·lant senyals de "OBLIGATORI L'ÚS DE PROTECTORS AUDITIUS" per sobrepassar la línia de limitació.
- Es fitarà mitjançant tanques autònomes assegurades i es senyalitzarà la zona sota els talls de martells, en prevenció de danys als treballadors que poguessin entrar a la zona de risc de caiguda d'objectes.
- La circulació de vianants en les proximitats del tall dels martells es canalitzarà pel lloc més allunyat possible que permeti el traçat del carrer en què s'actua.

4.- CONTROL DE SEGURETAT A L'OBRA

4.1.- POSTA EN OBRA DE LES PROTECCIONS COLECTIVES

Aquesta ha de ser realitzada per personal especialitzat en aquesta activitat i coordinada pel delegat de prevenció, estant format almenys per un oficial de segona i un peó.

Per part del delegat de prevenció s'inspeccionarà diàriament l'estat de conservació de les mesures de seguretat, procedint a ordenar la reparació o reposició, segons sigui el cas, de tots aquells elements que ho necessitin. No cal comentar que aquestes operacions seran portades a terme pel mateix personal que les va executar.

Amb periodicitat setmanal, el delegat o el Tècnic de Prevenció ompliran els parts de control i seguiment de seguretat necessaris segons la fase en què es trobi l'execució de l'obra, lliurant còpia dels mateixos a la Direcció Facultativa.

4.2.- CONTROL DELS EPI'S

De forma permanent es comprovarà que tot el personal fa servir els equips de protecció individual adequats, segons les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, per la qual cosa es portarà un dossier de control.

L'operari signarà un document justificatiu en el qual es relacionen els equips de protecció individual rebuts (s'adjunta el document corresponent a aquest punt, juntament amb altres, en l'apartat d'Impresos).

4.3.- CONTROL D'UTILITZACIÓ DE MÀQUINES, EQUIPS I MITJANS AUXILIARS. PERMISOS DE FOC.

La utilització de màquines, eines i mitjans auxiliars vindrà controlada pel document tipus d'autorització. Així està previst establir aquest tipus d'autoritzacions en l'ús de bastides penjades, maneig de la grua, carretons elevadors i en la serra de disc. A més dels que es puguin realitzar posteriorment. Totes aquestes autoritzacions vindran acompanyades de les normes de seguretat relacionades en el present Pla de Seguretat i Salut.

Igualment i principalment en la fase d'acabats, que és quan més abunden els materials combustibles en l'obra, s'establiran permisos de treball per als soldadors i tot aquell personal que manegi elements amb risc d'incendi i / o explosió. A més s'acotaran amb la deguda senyalització aquelles àrees en què estigui prohibit fumar i / o l'ús de flames nues.

A Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024



Alberto Gutiérrez Luz

ETOP i TSPRL núm. colegiat 50.063-C

PROIDO CONSULTORS, S.L.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	39,47000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,29000	€
A0D-0007	h	Manobre	31,68000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	34,82000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	44,84000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	49,34000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	40,37000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	44,84000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	44,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	87,52000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,27000	€
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	112,41000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	116,98000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,85000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	62,43000	€
C152-003B	h	Camió grua	65,90000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	72,91000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17000	€
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	2,39000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000	€
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	5.455,09000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	31,99000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,88000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	11,11000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,32000 €
B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	63,73000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,93000 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	255,85000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90000 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,40000 €
B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,43000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	90,44000 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	93,22000 €
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	93,99000 €
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	94,65000 €
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	108,97000 €
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,34000 €
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	62,14000 €
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	50,20000 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,23000 €
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	26,20000 €
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,59000 €
B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,84000 €
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,28000 €
B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,22000 €
B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	18,09000 €
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,75000 €
B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	98,40000 €
B9H1-0HTY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	101,96000 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,87000 €
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	3,06000 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,11000 €
BG2Q-1KTE	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	2,79000 €
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,15000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,67000 €
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000 €
BQ11-H5AS	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta	475,35000 €
BQ46-HYYT	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent fixa amb cinta reflectant, per a col·locar encastada al paviment	93,86000 €
BQB2-H6UE	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alcària de mides aproximades	412,56000 €
BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	55,36000 €
BR4HS-26DC	u	Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,71000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000		108,07000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	34,82000 =	36,56100
			Subtotal:		36,56100	36,56100
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	2,39000 =	1,79250
			Subtotal:		1,79250	1,79250
Materials	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	164,90000 =	32,98000
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	23,93000 =	36,37360
			Subtotal:		69,35360	69,35360
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,36561
			COST DIRECTE			108,07271
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,07271
B07F-0LT5	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		136,34000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	34,82000 =	34,82000
			Subtotal:		34,82000	34,82000
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,39000 =	1,67300
			Subtotal:		1,67300	1,67300
Materials	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	23,93000 =	36,37360
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,32000 =	0,46400
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	164,90000 =	62,66200
			Subtotal:		99,49960	99,49960
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,34820
			COST DIRECTE			136,34080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,34080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P2146-HYE9	m2		Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000		42,96	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,5601 /R x	34,82000 =	19,50268	
	A0D-0007	h	Manobre	0,5601 /R x	31,68000 =	17,74397	
			Subtotal:		37,24665	37,24665	
Maquinària	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1904 /R x	16,31000 =	3,10542	
			Subtotal:		3,10542	3,10542	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55870	
			COST DIRECTE			40,91077	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,04554	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,95631	
P-1	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,38	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	61,89000 =	1,48536	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040 /R x	67,20000 =	2,68800	
			Subtotal:		4,17336	4,17336	
			COST DIRECTE			4,17336	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,20867	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,38203	
P-2	P214F-HYE8	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000		49,25	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Partides d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P2146-HYE9	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	40,91077	= 40,91077
	P214W-HXL	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	0,8944	x	6,69787	= 5,99057
Subtotal:						46,90134	46,90134
COST DIRECTE							46,90134
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		2,34507
COST EXECUCIÓ MATERIAL							49,24641
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			7,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489	/R x	34,82000	= 5,18470
Subtotal:						5,18470	5,18470
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489	/R x	9,64000	= 1,43540
Subtotal:						1,43540	1,43540
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,07777
COST DIRECTE							6,69787
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,33489
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,03276
P-3	P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			88,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	49,34000	= 9,86800
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	31,68000	= 4,75200
Subtotal:						14,62000	14,62000
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,500	/R x	62,43000	= 31,21500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,127	/R x	61,89000	= 7,86003
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,450	/R x	67,20000	= 30,24000
Subtotal:						69,31503	69,31503
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,21930
COST DIRECTE							84,15433
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		4,20772
COST EXECUCIÓ MATERIAL							88,36205
P-4	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000			8,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,021	/R x	112,41000	= 2,36061
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	116,98000	= 5,96598
Subtotal:						8,32659	8,32659
COST DIRECTE							8,32659
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,41633
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,74292
P-5	P221C-L400	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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	Rend.: 1,000			22,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,1392	/R x	31,68000	= 4,40986
Subtotal:						4,40986	4,40986
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2793	/R x	61,89000	= 17,28588
Subtotal:						17,28588	17,28588
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,06615
COST DIRECTE							21,76189
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,08809
COST EXECUCIÓ MATERIAL							22,84998

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000	1,96	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	90,27000 =	0,90270	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	87,52000 =	0,96272	
				Subtotal:		1,86542	1,86542
				COST DIRECTE			1,86542
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09327
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,95869
P-7	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	Rend.: 1,000	4,17	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,063 /R x	31,68000 =	1,99584	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044 /R x	34,82000 =	1,53208	
				Subtotal:		3,52792	3,52792
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044 /R x	8,85000 =	0,38940	
				Subtotal:		0,38940	0,38940
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05292
				COST DIRECTE			3,97024
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,19851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,16875
P-8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000	18,07	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220 /R x	34,82000 =	7,66040	
				Subtotal:		7,66040	7,66040
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220 /R x	8,85000 =	1,94700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	61,89000 =	7,48869	
				Subtotal:		9,43569	9,43569

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11491
				COST DIRECTE			17,21100
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,86055
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,07155
P-9	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	11,64	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,152 /R x	72,91000 =	11,08232	
				Subtotal:		11,08232	11,08232
				COST DIRECTE			11,08232
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,55412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,63644
P-10	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	27,51	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	26,20000 =	26,20000	
				Subtotal:		26,20000	26,20000
				COST DIRECTE			26,20000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,31000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,51000
P-11	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	11,12	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de	1,000 x	10,59000 =	10,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	
			Subtotal:	10,59000
			COST DIRECTE	10,59000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,52950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,11950

P-12	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000	137,29	€
------	-----------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x 44,84000 =	2,80250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 31,68000 =	7,92000	
			Subtotal:			10,72250	10,72250
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	1,100	x 108,97000 =	119,86700	
			Subtotal:			119,86700	119,86700
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16084
			COST DIRECTE				130,75034
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		6,53752
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,28785

P-13	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000	127,64	€
------	-----------	----	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x 31,68000 =	14,25600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x 44,84000 =	6,72600	
			Subtotal:			20,98200	20,98200
Maquinària							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x 5,88000 =	0,88200	
			Subtotal:			0,88200	0,88200
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	1,050	x 94,65000 =	99,38250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	99,38250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	121,56123
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	127,63929

P-14	P967-EA63	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000	45,62	€
------	-----------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,520	/R x 31,68000 =	16,47360	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x 44,84000 =	10,76160	
			Subtotal:			27,23520	27,23520
Materials							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1001	x 90,44000 =	9,05304	
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x 6,28000 =	6,59400	
	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	0,0032	x 50,20000 =	0,16064	
			Subtotal:			15,80768	15,80768
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,40853
			COST DIRECTE				43,45141
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,17257
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,62398

P-15	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000	137,85	€
------	-----------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 44,84000 =	8,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x 31,68000 =	19,00800	
			Subtotal:			27,97600	27,97600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,88000	=	0,35280
				Subtotal:				0,35280
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,100	x	93,22000	=	102,54200
				Subtotal:				102,54200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,41964
				COST DIRECTE				131,29044
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	6,56452
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,85496
P-16	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	Rend.: 1,000				25,24 €
				Unitats		Preu		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	31,68000	=	2,66112
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	44,84000	=	9,41640
				Subtotal:				12,07752
Maquinària								
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	1,62000	=	0,11340
				Subtotal:				0,11340
Materials								
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,055	x	93,99000	=	5,16945
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0013	x	62,14000	=	0,08078
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,22000	=	6,16100
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	255,85000	=	0,25585
				Subtotal:				11,66708
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18116
				COST DIRECTE				24,03916
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,20196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,24112

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-17	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000				44,11 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	44,84000	=	19,25878
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	31,68000	=	8,55043
				Subtotal:		27,80921		27,80921
Materials								
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	9,75000	=	9,94500
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	164,90000	=	0,51119
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,32000	=	0,02320
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	108,07271	=	3,30702
				Subtotal:		13,78641		13,78641
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41714
				COST DIRECTE				42,01276
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,10064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,11340
P-18	P9E1-DN0W	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,000				54,47 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	31,68000	=	8,55043
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	44,84000	=	19,25878
				Subtotal:		27,80921		27,80921
Materials								
	B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020	x	18,09000	=	18,45180
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,32000	=	0,02320
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,23000	=	1,07865
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	255,85000	=	0,79314
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	108,07271	=	3,30702
				Subtotal:		23,65381		23,65381

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	51,88016
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,47417

P9H5-E877	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000	109,84	€
-----------	---	--	--------------	--------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x	31,68000 =	2,72448	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x	44,84000 =	0,85196	
			Subtotal:		3,57644	3,57644

Maquinària						
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x	87,52000 =	1,05024	
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x	75,17000 =	0,90204	
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x	62,60000 =	0,62600	
			Subtotal:		2,57828	2,57828

Materials						
B9H1-OHTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000 x	98,40000 =	98,40000	
			Subtotal:		98,40000	98,40000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05365
			COST DIRECTE			104,60837
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,23042
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,83878

P9H5-E87F	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000	113,58	€
-----------	---	--	--------------	--------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x	44,84000 =	0,85196	
A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x	31,68000 =	2,72448	
			Subtotal:		3,57644	3,57644

Maquinària						
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	75,17000 =	0,90204	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 87,52000 = 1,05024
			Subtotal:	2,57828 2,57828
Materials				
	B9H1-OHTY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000 x 101,96000 = 101,96000
			Subtotal:	101,96000 101,96000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,05365
			COST DIRECTE	108,16837
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 5,40842
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	113,57678

P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	Rend.: 1,000	5.727,84	€
-----------	---	--	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1,000 /R x 5.455,09000 = 5.455,09000		
			Subtotal:		5.455,09000	5.455,09000

			COST DIRECTE			5.455,09000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		272,75450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.727,84450

P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000	0,70	€
-----------	----	---	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003 /R x 34,82000 = 0,10446		
			Subtotal:		0,10446	0,10446

Maquinària						
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 34,02000 = 0,10206		
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x 48,36000 = 0,02418		
			Subtotal:		0,12624	0,12624

Materials						
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x 0,43000 = 0,43000		
			Subtotal:		0,43000	0,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00157
				COST DIRECTE			0,66227
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,03311
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69538
P9L1-E982	m2		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	Rend.: 1,000		0,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,004 /R x	34,82000 =	0,13928	
				Subtotal:		0,13928	0,13928
Maquinària	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004 /R x	34,02000 =	0,13608	
				Subtotal:		0,13608	0,13608
Materials	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,40000 =	0,60000	
				Subtotal:		0,60000	0,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00209
				COST DIRECTE			0,87745
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,04387
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,92132
P-19	P9ZE-HBRS	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment	Rend.: 1,000		183,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	34,82000 =	69,64000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x	44,84000 =	89,68000	
				Subtotal:		159,32000	159,32000
Maquinària	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333 /R x	16,31000 =	5,43123	
				Subtotal:		5,43123	5,43123
Materials	B07F-OLT5	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	0,042 x	136,34080 =	5,72631	
				Subtotal:		5,72631	5,72631

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,98300
				COST DIRECTE			174,46054
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,72303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			183,18357
P-20	PBAM-HXU6	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		1.563,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000 /R x	44,84000 =	358,72000	
	A0D-0007	h	Manobre	16,000 /R x	31,68000 =	506,88000	
				Subtotal:		865,60000	865,60000
Maquinària	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000 /R x	31,99000 =	255,92000	
				Subtotal:		255,92000	255,92000
Materials	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	51,000 x	5,11000 =	260,61000	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000 x	3,06000 =	45,90000	
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	25,500 x	1,87000 =	47,68500	
				Subtotal:		354,19500	354,19500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		12,98400
				COST DIRECTE			1.488,69900
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		74,43495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.563,13395
P-21	PG2N-EUGK	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		5,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	39,47000 =	0,78940	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	49,34000 =	1,62822	
				Subtotal:		2,41762	2,41762

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BG2Q-1KTE	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	2,79000	=	2,84580	
				Subtotal:		2,84580		2,84580	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03626	
				COST DIRECTE				5,29968	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,26498	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,56467	
P-22	PG33-L351	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	Rend.: 1,000				8,23 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	49,34000	=	1,97360	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	39,47000	=	1,57880	
				Subtotal:		3,55240		3,55240	
Materials									
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	4,15000	=	4,23300	
				Subtotal:		4,23300		4,23300	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05329	
				COST DIRECTE				7,83869	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,39193	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,23062	
P-23	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000				22,05 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	49,34000	=	9,86800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	39,47000	=	7,89400	
				Subtotal:		17,76200		17,76200	
Materials									
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,67000	=	2,72340	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		2,97340		2,97340	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26643	
				COST DIRECTE				21,00183	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,05009	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,05192	
P-24	PQ12-H7U7	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respattler, suports i recolzabraços de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				542,77 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	44,84000	=	23,76520	
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	31,68000	=	16,79040	
				Subtotal:				40,55560	40,55560
Materials									
	BQ11-H5AS	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respattler, suports i recolzabraços de fusta	1,000	x	475,35000	=	475,35000	
				Subtotal:				475,35000	475,35000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,01389	
				COST DIRECTE				516,91949	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		25,84597	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				542,76546	
P-25	PQ46-IA9H	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent, fixa, amb cinta reflectant, col·locada encastada al paviment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000				160,56 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,8083	/R x	44,84000	=	36,24417	
				Subtotal:				36,24417	36,24417
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,8083	/R x	11,11000	=	8,98021	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,8083	/R x	9,36000	=	7,56569	
				Subtotal:				16,54590	16,54590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BQ46-HYYT	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent fixa amb cinta reflectant, per a col·locar encastada al paviment	1,000	x	93,86000	=	93,86000	
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,000	x	1,34000	=	5,36000	
Subtotal:								99,22000	
DESPESES AUXILIARS							2,50 %	0,90610	
COST DIRECTE								152,91617	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	7,64581	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								160,56198	
P-26	PQB2-HBGI	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	Rend.: 1,000				462,77	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	44,84000	=	8,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	31,68000	=	6,33600	
Subtotal:								15,30400	15,30400
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,200	/R x	62,43000	=	12,48600	
Subtotal:								12,48600	12,48600
Materials									
	BQB2-H6UE	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alçària de mides aproximades	1,000	x	412,56000	=	412,56000	
Subtotal:								412,56000	412,56000
DESPESES AUXILIARS							2,50 %	0,38260	
COST DIRECTE								440,73260	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	22,03663	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								462,76923	
P-27	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardinera d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	Rend.: 1,000				104,35	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,250	/R x	32,29000	=	8,07250	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,250	/R x	40,37000	=	10,09250	
Subtotal:								18,16500	18,16500
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C152-003B	h	Camió grua	0,250	/R x	65,90000	= 16,47500
Subtotal:						16,47500	16,47500
Materials							
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,850	x	55,36000	= 47,05600
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,000	x	0,84000	= 0,84000
	B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,260	x	63,73000	= 16,56980
Subtotal:						64,46580	64,46580
DESPESES AUXILIARS					1,50	%	0,27248
COST DIRECTE							99,37828
DESPESES INDIRECTES					5,00	%	4,96891
COST EXECUCIÓ MATERIAL							104,34719
P-28	PR4HS-95C8	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000			2,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4HS-26D	u	Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x	2,71000	= 2,71000
Subtotal:						2,71000	2,71000
COST DIRECTE							2,71000
DESPESES INDIRECTES					5,00	%	0,13550
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,84550
P-29	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	Rend.: 1,000			1,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024	/R x	32,29000	= 0,77496
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	40,37000	= 0,32296
Subtotal:						1,09792	1,09792
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	2,32000	= 0,01160
Subtotal:						0,01160	0,01160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	1,12599
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,18229

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPA001	PA		Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra.	Rend.: 1,000
				350,00 €
				COST DIRECTE
				350,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				350,0000
XPA002	PA		Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'obra (1,5 % del PEM)	Rend.: 1,000
				409,17 €
				COST DIRECTE
				409,17000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				409,1700

+ X=427110
+ Y=4594210

+ X=427190
+ Y=4594210



+ X=427110
+ Y=4594160

+ X=427190
+ Y=4594160



ACIMUT TOPOGRAFIA. S.L.U.
Avinguda Parc Tecnològic, 7 Tel.: 935949500/607453598
08290 Cerdanyola del Vallès email: acimut@acimutsl.com

NOM DEL PLÀNOL
**AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
DEL CARRER DE CASTELLA
(ENTRE C. DE LA LLUNA I AV.D'ESPANYA)**

POBLACIÓ
COMARCA
SISTEMA COORDENADES

CERDANYOLA DEL VALES
VALLÈS OCCIDENTAL
UTM ETRS 89

ESCALES
DIN A3 1:250
0 5m
GRÀFIQUES

DATA
DESEMBRE 2023

NOM DEL FITXER
1783-Cerdanyola-C.Castella(2D).dwg
Nº REF. 1783 FULL 1 DE 1

ANNEX NÚM. 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ÍNDEX MEMÒRIA GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ

1. INTRODUCCIÓ	1
2. OBJECTIU	1
4. DADES GENERALS	1
4.1 DEFINICIONS (ART. 2 RD 105/2008, ART. 3 LLEI 22/2011)	1
4.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ	2
4.3 OBLIGACIONS DEL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ	2
4.4 OBLIGACIONS DEL POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ	2
5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	2
6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	3
6.1 CLASSIFICACIÓ LER I ESTIMACIÓ DELS RESIDUS	3
6.2 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS	3
7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	4
7.1 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS DINS DE L'OBRA	4
7.2 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA	5
8. MARC LEGISLATIU	6
9. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS	6
10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	6
11. PRESSUPOST	6
12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	6

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, del 1 de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició. Aquest s'aplica a la **Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 a 65**.

2. OBJECTIU

L'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, serà el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre "Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició", l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra, així com contenint com a mínim els documents següents:

Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra amb l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

Plànols: Documentació gràfica necessària per senyalitzar la ubicació dels contenidors i les zones d'aplec, a més d'indicar els punts d'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.

Amidaments: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

4. DADES GENERALS

4.1 Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)

- **Residu de construcció i d'enderroc:** qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es despendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- **Residu especial:** residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui

part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.

- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La llixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- **Residu no especial:** tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor):

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat de la Unió Europea.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor):

La persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

4.2 Àmbit d'aplicació

1. L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de:

- Les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).

2. Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

4.3 Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del productor de residus de construcció i de demolició estan definides en el Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

4.4 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició estan definides en el Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen en la taula següent:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	☐	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☐	☐
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☐	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	☐	☐
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l'obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☐	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	☐	☐
7	S'ha modulad el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	☐	☐
8	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat. - Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.	☐	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☐	☐
10	S'han planificat les obres complementàries (aplec de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	☐	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☐	☐
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	☐	☐
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☐	☐
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	☐	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	☐	☐

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	☐	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	☐	☐
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provenguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	☐	☐
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC

JUL08_CO080724.

Plec de la Diputació de Barcelona de prescripcions tècniques dels projectes d'urbanització d'espai públic urbà. Línies d'actuacions mediambientals utilitzats per GISA.

6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

6.1 Classificació LER i estimació dels residus.

L'estimació i la tipologia dels residus que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat mitjançant el programa TCQGMA. La seva relació, segons la separació selectiva que dicta el R.D. 105/2008, es mostra en la taula següent:

Material i Codi LER	TOTAL DE L'OBRA	
	Pes (t)	m³
Inerts o mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses (170107)		30,712
Formigó (170101)		
Teules i materials ceràmics (170103)		
Vidre (170202)		
Metalls barrejats (170407)		
Fusta (170201)		
Plàstic (170203)		
Envasos de paper i cartró (150101)		
No especials (170904)		
Especials* (170903)		
Terra i pedres que no contenen substàncies perilloses (170504)		30,875

6.2 Inventari de Residus Especials

Per tal de facilitar la correcta planificació de la gestió interna i externa dels Residus Especials que es generen durant les activitats de nova construcció i d'enderroc, de reparació o de reforma, s'ha d'incloure un inventari d'aquest tipus de residus.

6.2.1 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ

La taula següent llista els Residus Especials generats en les activitats de nova construcció.

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi LER	S'utilitzen?	
		Sí ☒	No ☒
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150101*	☐	☐
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O DE L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I DE VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	☐	☐
- Residus de decapants o desvernissants	080121*	☐	☐
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	☐	☐
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, LA FORMULACIÓ, LA DISTRIBUCIÓ I LA UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403*/070404*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I DE SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, DE CATXU SINTÈTIC I DE FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*	☐	☐
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies	170903*	☐	☐

perilloses			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i d'Enderroc. Estudi PROGROC

JUL08_CO080724.

6.2.2 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC

Anàlogament al punt anterior, es llisten a continuació els Residus Especials generats a les activitats d'enderroc.

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC

JUL08_CO080724.

(⁵) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no friable, en el qual les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries; per tant, el risc d'amiant és en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió de l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació, els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dins i fora de l'obra es fa d'acord a:

- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i de demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

7.1 Operacions de gestió de residus dins de l'obra

A continuació s'adjunta, en forma de taula, una fitxa per identificar les operacions de gestió de residus dintre de l'obra:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Separació mínima obligatòria si els materials següents superen les fraccions indicades a continuació (segons RD 105/2008): ☐ Formigó: 80T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☐ zona habilitada per als Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	codi LER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Sí ☒	No ☒	T	m³	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terres i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	☐			
AMIANT (⁵)			☐			
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	☐	☐			
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	☐	☐			
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	☐	☐			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	☐	☐			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	☐	☐			
TOTAL AMIANT						
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFC o HCFC	160211*	☐	☐			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	☐	☐			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.)	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	☐	☐			
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☐	☐			

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

	- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de Residus Especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de
--	--

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 a 65.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
		líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials				
Inerts		☐ contenidor per a inerts barrejats ☐ contenidor per a inerts formigó ☐ contenidor per a inerts Ceràmica ☐ contenidor per a d'altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per a terres que van a abocador				
No Especials		☐ contenidor per a metall ☐ contenidor per a fusta ☐ contenidor per a plàstic ☐ contenidor per a paper i cartró ☐ contenidor per a la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per a TOTS els residus No Especials barrejats				
Inerts+no especials		inerts + No Especials: ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.				
2	Reciclatge de residus petris inerts en l'obra	☐ Es preveu matxucar residus petris a l'obra per a reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador kg: m³: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris): kg: m³:				
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.				
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
	No Especials Mesclats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
		Fusta (LER 170201) 	Ferralla (LER 170407) 	Paper i cartró (LER 150101) 	Plàstic (LER 170203) 	Cables elèctrics (LER 170411)
	Especials 	CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:				
		T: Tòxic T*: Molt Tòxic	C: Corrosiu	F: Fàcilment Inflamable	E: Explosiu	

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA				
			F*: Extremadament Inflamable	
	N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	X _n : Nociu. Xi: Irritant.	

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC
JUL08_CO080724.

7.2 Operacions de gestió de residus fora de l'obra

A continuació, es facilita una fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia					
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					

	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de Residus Especials					

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

8. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

9. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el *Document Núm. 2 Plànols* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs un plànol d'emplaçament i un altre de la planta de l'obra, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

11. PRESSUPOST

El pressupost PEM de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a: **MIL NOU-CENTS CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS (1.905,09 €).**

En el Document Núm. 4 Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs els amidaments i els abonaments estimats per a la gestió dels residus previstos per a aquesta obra.

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d' u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

- DOCUMENT NÚM. 1
- MEMÒRIA
- DOCUMENT NÚM. 2
- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024

Els autors de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició



Antoni Jiménez Carballido
ETOP



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL

ÍNDEX PLEC GESTIÓ DE RESIDUS

- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....2**
- IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES 2*
- OBJECTE 2*
- DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU.....2**
- PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ (PROMOTOR) 2*
- POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ (CONTRACTISTA)..... 3*
- GESTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ 4*
- COORDINADOR DE SEURETAT I DE SALUT EN OBRA 4*
- DIRECTOR D'OBRA 5*
- REQUISITS LEGALS.....5**
- CONDICIONS ECONÒMIQUES.....6**
- CRITERIS D'APLICACIÓ..... 6*
- DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS..... 6*
- CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DE GESTIÓ DE RESIDUS 6*

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Identificació de les obres

Les obres que es projecten tenen com a finalitat complir amb l'encàrrec de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, per a la redacció de la **Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 a 65.**

Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus¹ (E.G.R.) de la construcció i de la demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus haurà de concretar com s'aplicarà l'E.G.R. següent, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho. És, per tant, que haurà d'incorporar:

- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Pressupost.
- Documentació addicional referent a:
 - o L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i de demolició.
 - o Pla de formació d'obra.
 - o Documentació de control d'obra.

Un cop sigui aprovat pel promotor i la Direcció Facultativa, el Pla formarà part de la documentació contractual de l'obra, tal i com estableix l'article 5.1 del RD 105/2008.

- DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

A continuació, s'estableix la definició de les parts que intervenen en el fet constructiu i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als continguts de:

1. Controlar els residus de construcció i de demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals en el treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i de demolició.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en què no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

1. A part dels requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de complir les següents obligacions:

a) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i de demolició, que continuarà com a mínim:

1^r Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

2ⁿ Les mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.

3^r Les operacions de reutilització, de valorització o d'eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.

4^t Les mesures per a la separació dels residus a l'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor de residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.

5^e Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6^e Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

7^e Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i de demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

b) En obres de demolició, de rehabilitació, de reparació o de reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'hauran d'incloure en l'estudi de gestió a què es refereix la lletra

¹ Aquest Plec es redacta per donar compliment al R.D. 105/2008, i modificacions posteriors.

a) de l'apartat 1, així com preveure'n la retirada selectiva, amb el fi d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar-ne la tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

c) En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o la garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i de demolició de l'obra.

2. En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per l'obtenció de la llicència urbanística, dit projecte contindrà, almenys, els documents referents als subapartats 1^r, 2ⁿ, 3^r, 4^t i 7^e de la lletra a) i de la lletra b) de l'apartat 1.

Adicionalment, s'estableixen altres obligacions pel productor de residus de la construcció i la demolició amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i de la demolició ha de constar en un **document de seguiment independent** on s'identifiqui:

- La persona productora o posseïdora del residu.
- L'obra de la qual prové el residu de construcció i de demolició i el número de llicència d'obres.
- La quantitat en tones o metres cúbics, o en ambdós quan sigui possible, de residus a gestionar i la seva codificació d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores.
- La persona transportista.

Art. 14.2 La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponents a cada any natural durant els cinc anys següents.

Art. 15.2 La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el **certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats**. Aquest document és necessari per al retorn de la fiança establerta d'acord amb l'article 11 del Decret 89/2010.

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o reblliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

- a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament, o
- b) mitjançant empreses acreditades externes.

El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus.

Tota la documentació que contemplen els art. 14 i 15 del Decret 89/2010 restarà en el **Document final d'obra**, tot i no ser necessària la llicència d'obres.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat contractista:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i de la demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició segons l'article 5 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010 (legislació autonòmica).

Pel que fa als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el posseïdor de residus haurà de complir amb les obligacions següents:

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.

3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. **Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)**

Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectui únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.

4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó: 80 t.

Maons, teules, ceràmics: 40 t.

Metall: 2 t.

Fusta: 1 t.

Vidre: 1 t.

Plàstic: 0,5 t.

Paper i cartró: 0,5 t.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar dita separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i de demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

Obligacions generals del gestor de residus de construcció i de demolició segons l'article 7 del R.D. 105/2008.

A més de les recollides en la legislació sobre residus, el gestor de residus de construcció i de demolició complirà amb les obligacions següents:

a) En el cas d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

b) Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre mencionat en la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

c) Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i de demolició, segons els termes recollits en aquest Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant-ne el productor i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que duu a terme una operació exclusivament de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, a més haurà de transmetre al posseïdor o al

gestor que li va lliurar els residus els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què varen ser destinats els residus.

d) En el cas que freturi d'autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i de demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què puguin incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

Coordinador de seguretat i de salut en obra

El coordinador de seguretat i de salut en obra serà, als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.

El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.

Funcions del coordinador de seguretat i de salut en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus:

El coordinador de seguretat i de 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 de salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) 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 simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, els 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 a què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de circulació.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.

e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).

f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a mono dipòsit dels residus i les deixalles.

3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i de gestió dels residus.

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i a les zones de classificació i de separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera director d'obra:

Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, 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.

Funcions del director d'obra en matèria de gestió de residus:

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del promotor i de la direcció facultativa.

3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i de moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

4. Exigir al contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i de demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptives.

6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i els certificats que foren perceptius.

- REQUISITS LEGALS

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el contractista tindrà en compte la legislació i la normativa existent i vigent.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El contractista, no obstant això, afegirà a la llista següent les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- 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 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.
- 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.
- 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 833/1988 de 20 de julio.
- 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 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus

- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- a) Tots aquells continguts que facin referència a la producció i la gestió de residus:
 - DOCUMENT Núm. 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals".
- b) Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referència a la gestió de residus.

- CONDICIONS ECONÒMIQUES

Criteris d'aplicació

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document Núm.4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.1.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

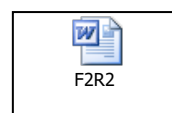
Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

Tant els amidaments com el pressupost de l'E.G.R. s'han determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus del projecte.

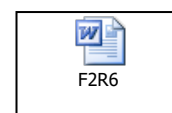
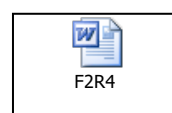
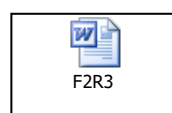
Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus

La definició de les activitats contemplades a l'E.G.R., així com les unitats i criteris d'amidament que es desprenen de cadascuna, serà la disposada en el Plec de Condicions Tècniques del banc de preus en el capítol de Gestió de Residus, i que comprèn:

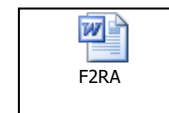
- Classificació de residus.



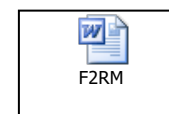
- Transport o càrrega i transport de residus d'excavació, de construcció o de demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus.



- Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.



- Matxuqueig de residus petris a l'obra.



- Trituració de residus no petris a l'obra.



S'hauran d'incorporar i de definir les activitats considerades a l'E.G.R. Si s'utilitza el banc de preus de l'ITEC, les definicions de les activitats són les donades en els arxius adjuntats en aquest punt.

Certificació del pressupost de Gestió de Residus

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en un capítol independent del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals..

En qualsevol cas, el Pressupost de Gestió de Residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el contracte d'obra corresponent.

Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024

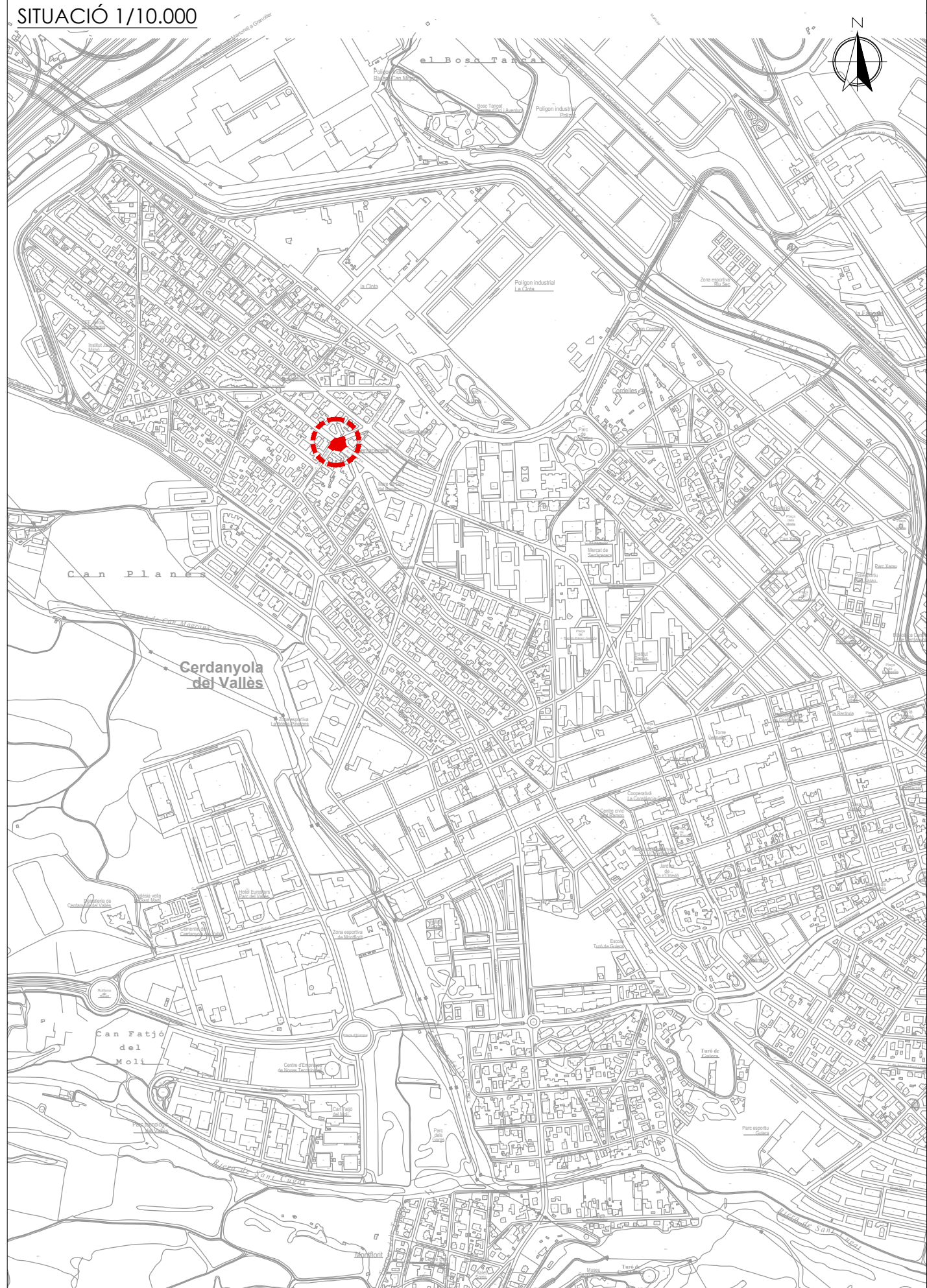
Els autors de l'Estudi de Gestió de Residus

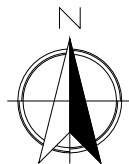


Antoni Jiménez Carballido
ETOP



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL





LLEGENDA

REGISTRES

- AP AIGUA POTABLE
- EP ENLLUMENAT PÚBLIC
- Clav. CLAVEGUERAM
- Gas GAS
- BR BOCA DE REG
- TC TELECOMUNICACIONS
- ST SENYAL DE TRÀNSIT
- Tapa REGISTRE NO IDENTIFICAT
- EMBORNAL

MOBILIARI URBÀ

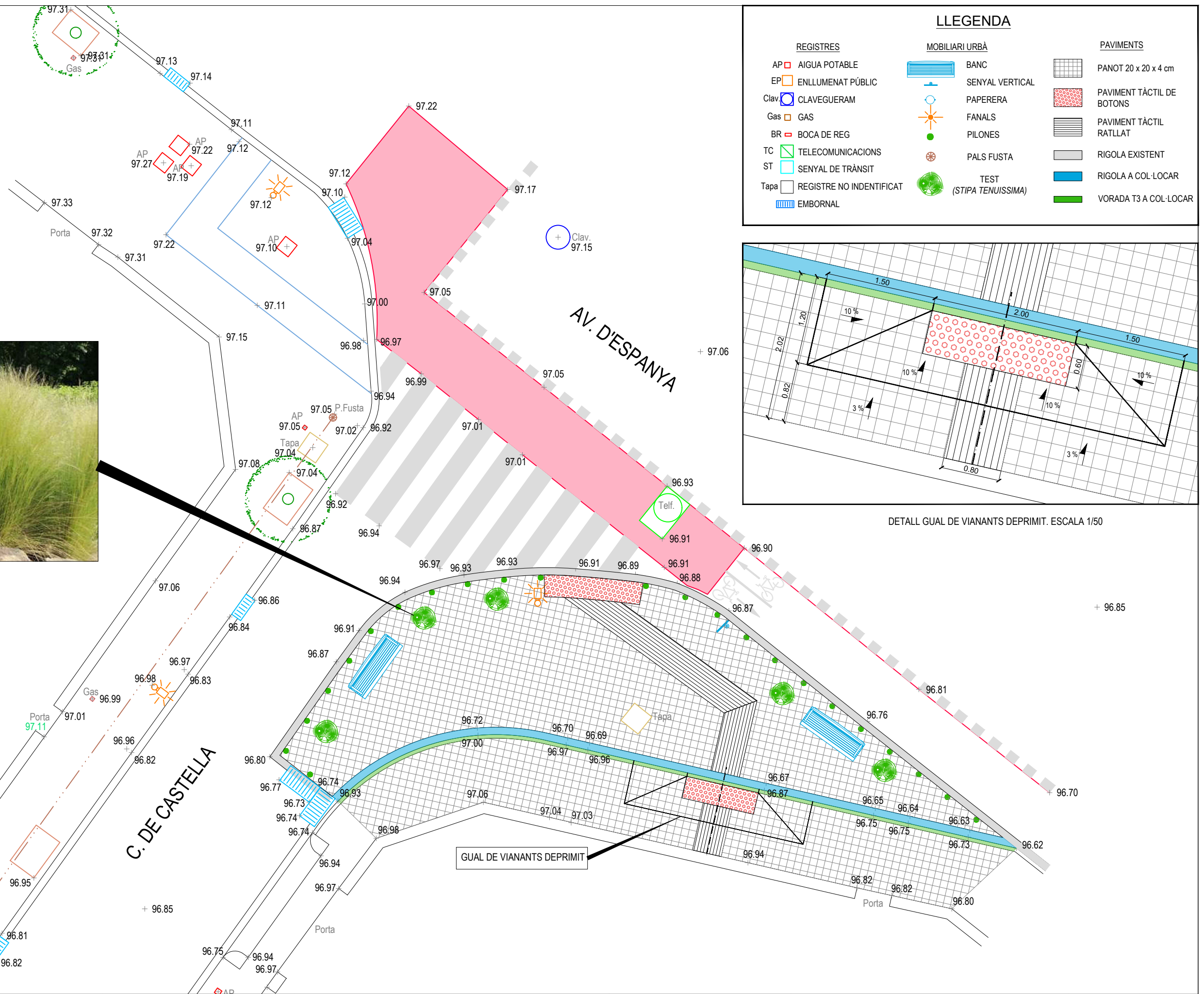
- BANC
- SENYAL VERTICAL
- PAPERERA
- FANALS
- PILONES
- PALS FUSTA

AV. D'ESPANYA

C. DE CASTELLA



STIPA TENUISSIMA



DETALL GUAL DE VIANANTS DEPRIMIT. ESCALA 1/50

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada existent		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,000	

2 P214F-HYE8 m2 Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera existent		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							110,000	

Obra	01	PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P2214-AYNX m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova calçada		65,000	0,400			26,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,000	

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova calçada		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							65,000	

Obra	01	PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	03	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	01	VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P931-3G6L m3 Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 nova vorera 45,000 0,150 6,750 C#*D#*E#*F#
2 nova calçada 65,000 0,150 9,750 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							16,500
-----------------	--	--	--	--	--	--	--------

2 P967-EA63 m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova vorada		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							20,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	--------

3 P970-DFTM m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica 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	nova rigola		20,000	0,250	0,200		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

4 P976-U54K m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova rigola		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							20,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	--------

5 P9E1-DMT1 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova vorera		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	nova calçada		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							110,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	---------

6 P9E1-DN0W m2 Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou pas de vianants		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
2			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
3	nou pas zona calçada		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							10,200
-----------------	--	--	--	--	--	--	--------

7 P221C-L40O 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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova vorada		20,000	0,200	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,800	

Obra 01 PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol 04 SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P9ZE-HBRS u Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	adaptació de tapa de registre existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 P21DH-8GXD u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	columna existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	nou muntatge		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3 P221C-L400 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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		2,000	0,400	0,600		0,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,480	

4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,800	

5 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		2,000	0,400	0,600	0,900	0,432	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,432	

6 PG2N-EUGK 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, EUR

AMIDAMENTS

muntat com a canalització soterrada								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

7 PG33-L351 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

8 PG3B-E7CH m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

9 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova ubicació columna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol 05 SENYALITZACIÓ I ABALISSAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PBAM-HXU6 u Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PQ46-IA9H u Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent, fixa, amb cinta reflectant, col·locada encastada al paviment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perímetre nova calçada		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

Obra 01 PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol 06 JARDINERIA I MOBILIARI

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
1	PQ12-H7U7	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respattler, suports i recolzabraços de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1	nova zona calçada		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	PQB2-HBGI	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1	nova zona calçada		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							5,000	
3	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1	nova zona calçada		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							5,000	
4	PR4HS-95C8	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1	noves jardineres		5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							30,000	
5	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1	noves jardineres		5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							30,000	

Obra 01 PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							
1	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	vorada		26,000	0,300	0,140	1,330	1,452	C#*D#*E#*F#		
2	vorera		110,000	0,200	1,330		29,260	C#*D#*E#*F#		
3	excavació de caixa paviment		26,000	1,150			29,900	C#*D#*E#*F#		

AMIDAMENTS

4	excavació rasa columna		0,048	1,150			0,055	C#*D#*E#*F#
5	excavació nova vorada		20,000	0,200	0,200	1,150	0,920	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							61,587	
2	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		26,000	0,300	0,140	1,330	1,452	C#*D#*E#*F#
2	vorera		110,000	0,200	1,330		29,260	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,712	
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació de caixa paviment		65,000	0,400	1,150		29,900	C#*D#*E#*F#
2	excavació rasa columna		0,048	1,150			0,055	C#*D#*E#*F#
3	excavació nova vorada		20,000	0,200	0,200	1,150	0,920	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,875	

Obra	01	PRESSUPOST AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	08	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA001	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

QUADRE DE PREUS NÚM. 01

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	4,38	€
P-2	P214F-HYE8	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	49,25	€
P-3	P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	88,36	€
P-4	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,74	€
P-5	P221C-L40O	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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	22,85	€
P-6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96	€
P-7	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 (QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	4,17	€
P-8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (DIVUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	18,07	€
P-9	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,64	€
P-10	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	27,51	€
P-11	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	11,12	€
P-12	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	137,29	€

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	127,64	€
P-14	P967-EA63	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	45,62	€
P-15	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	137,85	€
P-16	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	25,24	€
P-17	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	44,11	€
P-18	P9E1-DN0W	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	54,47	€
P-19	P9ZE-HBRS	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	183,18	€
P-20	PBAM-HXU6	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.563,13	€
P-21	PG2N-EUGK	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 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	5,56	€
P-22	PG33-L351	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	8,23	€
P-23	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (VINT-I-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	22,05	€
P-24	PQ12-H7U7	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques (CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	542,77	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	PQ46-IA9H	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent, fixa, amb cinta reflectant, col·locada encastada al paviment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	160,56	€
P-26	PQB2-HBGI	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	462,77	€
P-27	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardinera d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal (CENT QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	104,35	€
P-28	PR4HS-95C8	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2,85	€
P-29	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18	€

A Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024



Alberto Gutiérrez
ETOP i TSPRL
Proído Consultors, S.L.



Toni Jiménez
ETOP
Proído Consultors, S.L.

QUADRE DE PREUS NÚM. 02

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,38	€
			Altres conceptes	4,38000	€
P-2	P214F-HYE	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	49,25	€
			Altres conceptes	49,25000	€
P-3	P21DH-8GX	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	88,36	€
			Altres conceptes	88,36000	€
P-4	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	8,74	€
			Altres conceptes	8,74000	€
P-5	P221C-L400	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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	22,85	€
			Altres conceptes	22,85000	€
P-6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,96	€
			Altres conceptes	1,96000	€
P-7	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	4,17	€
			Altres conceptes	4,17000	€
P-8	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	18,07	€
			Altres conceptes	18,07000	€
P-9	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	11,64	€
			Altres conceptes	11,64000	€
P-10	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	27,51	€
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlad	26,20000	€
	B2RA-28US	t	Altres conceptes	1,31000	€
P-11	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	11,12	€
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlad	10,59000	€
	B2RA-28V5	m3	Altres conceptes	0,53000	€
P-12	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	137,29	€

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i r	119,86700	€
			Altres conceptes	17,42300	€
P-13	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	127,64	€
			Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m	99,38250	€
	B06E-12C5	m3	Altres conceptes	28,25750	€
P-14	P967-EA63	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	45,62	€
			Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada	6,59400	€
			Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,16064	€
			Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, con	9,05304	€
			Altres conceptes	29,81232	€
P-15	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	137,85	€
			Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, con	102,54200	€
	B069-I4H8	m3	Altres conceptes	35,30800	€
P-16	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	25,24	€
			Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	6,16100	€
			Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,08078	€
			Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, con	5,16945	€
			Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,25585	€
			Altres conceptes	13,57292	€
P-17	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	44,11	€
			Aigua	0,02320	€
			Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,94500	€
			Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,51119	€
	B055-067M	t	Altres conceptes	33,63061	€
P-18	P9E1-DN0W	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	54,47	€
			Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	18,45180	€
			Colorant en pols per a formigó	1,07865	€
			Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,79314	€
			Aigua	0,02320	€
	B011-05ME	m3	Altres conceptes	34,12321	€
P-19	P9ZE-HBRS	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment	183,18	€

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	183,18000	€
P-20	PBAM-HXU6	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angularos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual	1.563,13	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	260,61000	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angularos de vidre en pols	45,90000	€
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	47,68500	€
			Altres conceptes	1.208,93500	€
P-21	PG2N-EUG	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	5,56	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	2,84580	€
			Altres conceptes	2,71420	€
P-22	PG33-L351	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	8,23	€
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, con	4,23300	€
			Altres conceptes	3,99700	€
P-23	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	22,05	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,72340	€
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
			Altres conceptes	19,07660	€
P-24	PQ12-H7U7	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatl·ler, suports i recolzabraços de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques	542,77	€
	BQ11-H5AS	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida inse	475,35000	€
			Altres conceptes	67,42000	€
P-25	PQ46-IA9H	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent, fixa, amb cinta reflectant, col·locada encastada al paviment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	160,56	€
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	5,36000	€
	BQ46-HYYT	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800	93,86000	€
			Altres conceptes	61,34000	€
P-26	PQB2-HBGI	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	462,77	€
	BQB2-H6UE	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x10	412,56000	€
			Altres conceptes	50,21000	€
P-27	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardinera d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	104,35	€
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardinera de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de	47,05600	€
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,84000	€

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	16,56980	€
			Altres conceptes	39,88420	€
P-28	PR4HS-95C	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,85	€
	BR4HS-26DC	u	Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,71000	€
			Altres conceptes	0,14000	€
P-29	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	1,18	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01160	€
			Altres conceptes	1,16840	€

A Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024



Alberto Gutiérrez
ETOP i TSPRL
Proido Consultors, S.L.



Toni Jiménez
ETOP
Proido Consultors, S.L.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES							Pàg.: 1	
Màscara: * (Ordenació per import)								
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	% %ACUM		
1	P214F-HYE8	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	49,25	110,000	5.417,50	19,57	19,57
2	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	44,11	110,000	4.852,10	17,52	37,09
3	PQ46-IA9H	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent, fixa, amb cinta reflectant, col·locada encastada al paviment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	160,56	24,000	3.853,44	13,92	51,01
4	PQB2-HBGI	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	462,77	5,000	2.313,85	8,36	59,37
5	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	127,64	16,500	2.106,06	7,61	66,97
6	PBAM-HXU6	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual	1.563,13	1,000	1.563,13	5,65	72,62

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES							Pàg.: 2	
Màscara: * (Ordenació per import)								
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	% %ACUM		
7	PQ12-H7U7	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques	542,77	2,000	1.085,54	3,92	76,54
8	P967-EA63	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	45,62	20,000	912,40	3,30	79,84
9	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	27,51	30,712	844,89	3,05	82,89
10	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	11,64	61,587	716,87	2,59	85,48
11	P9E1-DN0W	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	54,47	10,200	555,59	2,01	87,48
12	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardinera d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	104,35	5,000	521,75	1,88	89,37
13	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	25,24	20,000	504,80	1,82	91,19
14	XPA002	PA	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'obra (1,5 % del PEM)	409,17	1,000	409,17	1,48	92,67

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 3

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	% %ACUM
15 XPA001	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra.	350,00	1,000	350,00	1,26 93,93
16 P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	11,12	30,875	343,33	1,24 95,17
17 P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	8,74	26,000	227,24	0,82 95,99
18 P9ZE-HBRS	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment	183,18	1,000	183,18	0,66 96,66
19 P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	88,36	2,000	176,72	0,64 97,29
20 P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	137,85	1,000	137,85	0,50 97,79
21 P312-I405	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	137,29	1,000	137,29	0,50 98,29
22 P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,96	65,000	127,40	0,46 98,75
23 P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,38	26,000	113,88	0,41 99,16
24 PR4HS-95C8	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,85	30,000	85,50	0,31 99,47

EUR

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 4

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	% %ACUM
25 PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	22,05	2,000	44,10	0,16 99,63
26 PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	1,18	30,000	35,40	0,13 99,75
27 P221C-L400	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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	22,85	1,280	29,25	0,11 99,86
28 PG33-L351	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	8,23	2,000	16,46	0,06 99,92
29 PG2N-EUGK	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	5,56	2,000	11,12	0,04 99,96
30 P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	18,07	0,432	7,81	0,03 99,99
31 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	4,17	0,800	3,34	0,01100,00
TOTAL:				27.686,95 100,00		

EUR

PRESSUPOST

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l´Avinguda Espanya, a l´altura dels números 63 a 65.

PRESSUPOST

Pàg.:1

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 1)	4,38	26,000	113,88
2	P214F-HYE8	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 2)	49,25	110,000	5.417,50

TOTAL	Capítol	01.01	5.531,38
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 4)	8,74	26,000	227,24
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 6)	1,96	65,000	127,40

TOTAL	Capítol	01.02	354,64
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	03	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	01	VORERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P931-3G6L	m3	Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 13)	127,64	16,500	2.106,06
2	P967-EA63	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 14)	45,62	20,000	912,40
3	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 15)	137,85	1,000	137,85
4	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 16)	25,24	20,000	504,80
5	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 17)	44,11	110,000	4.852,10
6	P9E1-DNOW	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 18)	54,47	10,200	555,59

EUR

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l´Avinguda Espanya, a l´altura dels números 63 a 65.

PRESSUPOST

Pàg.:2

7	P221C-L40O	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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 5)	22,85	0,800	18,28
---	------------	----	--	-------	-------	-------

TOTAL	Títol 3	01.03.01	9.087,08
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	04	SERVEIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9ZE-HBRS	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment (P - 19)	183,18	1,000	183,18
2	P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	88,36	2,000	176,72
3	P221C-L40O	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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 5)	22,85	0,480	10,97
4	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 (P - 7)	4,17	0,800	3,34
5	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 8)	18,07	0,432	7,81
6	PG2N-EUGK	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 (P - 21)	5,56	2,000	11,12
7	PG33-L351	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 22)	8,23	2,000	16,46
8	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 23)	22,05	2,000	44,10
9	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 12)	137,29	1,000	137,29

TOTAL	Capítol	01.04	590,99
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	05	SENYALITZACIÓ I ABALISSAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBAM-HXU6	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 20)	1,563.13	1,000	1,563.13

EUR

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

PRESSUPOST

2	PQ46-IA9H	u	Pilona de component polimèric de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçària total i 800 mm d'alçària aparent, fixa, amb cinta reflectant, col·locada encastada al paviment, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 25)	160,56	24,000	3.853,44
---	-----------	---	--	--------	--------	----------

TOTAL	Capítol	01.05	5.416,57
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	06	JARDINERIA I MOBILIARI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PQ12-H7U7	u	Banc de llistons de fusta tropical, de 230 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 24)	542,77	2,000	1.085,54
2	PQB2-HBGI	u	Jardineria de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma quadrada, de 100x100 cm i 100 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (P - 26)	462,77	5,000	2.313,85
3	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal (P - 27)	104,35	5,000	521,75
4	PR4HS-95C8	u	Subministrament de Stipa tenacissima d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 28)	2,85	30,000	85,50
5	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 29)	1,18	30,000	35,40

TOTAL	Capítol	01.06	4.042,04
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 9)	11,64	61,587	716,87
2	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	27,51	30,712	844,89
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 11)	11,12	30,875	343,33

TOTAL	Capítol	01.07	1.905,09
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	08	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA001	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra. (P - 0)	350,00	1,000	350,00
---	--------	----	---	--------	-------	--------

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l’Avinguda Espanya, a l’altura dels números 63 a 65.

PRESSUPOST

TOTAL	Capítol	01.08	350,00
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65
Capítol	09	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA002	PA	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'obra (1,5 % del PEM) (P - 0)	409,17	1,000	409,17
---	--------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol	01.09	409,17
-------	---------	-------	--------

RESUM DEL PRESSUPOST

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'Àvinguda Espanya,
a l'altura dels números 63 a 65.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	5.531,38
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	354,64
Capítol	01.03	FERMS I PAVIMENTS	9.087,08
Capítol	01.04	SERVEIS	590,99
Capítol	01.05	SENYALITZACIÓ I ABALISSAMENT	5.416,57
Capítol	01.06	JARDINERIA I MOBILIARI	4.042,04
Capítol	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	1.905,09
Capítol	01.08	SEGURETAT i SALUT	350,00
Capítol	01.09	CONTROL DE QUALITAT	409,17
Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65	27.686,96
			27.686,96
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost AVG. ESPANYA 63-65	27.686,96
			27.686,96

ÚLTIM FULL

Memòria valorada per a la millora del drenatge en superfície a l'Avinguda Espanya, a l'altura dels números 63 a 65.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	27.686,96
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 27.686,96.....	3.599,30
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 27.686,96.....	1.661,22

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

32.947,48

21 % IVA SOBRE 32.947,48.....	6.918,97
-------------------------------	----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

39.866,45

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

trenta-nou mil vuit-cents seixanta-sis euros amb quaranta-cinc cèntims

A Sant Vicenç dels Horts, agost de 2024



Alberto Gutiérrez
ETOP i TSPRL
Proido Consultors, S.L.



Toni Jiménez
ETOP
Proido Consultors, S.L.