

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ I MILLORA
DE LA MOBILITAT DE
L'AVINGUDA DE RAMÓN I CAJAL

(I^a Fase)

N-1239

Desembre-2015



AJUNTAMENT DE
TARRAGONA

ÀREA DE TERRITORI
SERVEIS TÈCNICS

DOCUMENT NUM.1

MEMÒRIA

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ I MILLORA DE LA MOBILITAT DE L'AVINGUDA RAMON Y CAJAL. 1ª FASE

MEMÒRIA

1.- ANTECEDENTS

Per encàrrec del Cap del Servei de Mobilitat i Via Pública, es redacta el present projecte que té per objecte la construcció d'un nou pas de vianants i la pavimentació amb aglomerat asfàltic de l'Avinguda Ramon y Cajal de la ciutat de Tarragona.

Per tal de millorar la mobilitat dels vianants a l'Avinguda Ramon y Cajal, es construirà un nou pas de vianants situat aproximadament a la meitat del tram d'aquest carrer situat entre l'Avinguda Prat de la Riba i la Rambla Nova. Actualment es detecta un nombre important de vianants que creuen per aquest punt del carrer i que no fan servir els passos de vianants existents que es situen als extrems del tram objecte del present projecte.

El nou pas de vianants es construirà eixamplant la vorera situada al costat dels números senars, de tal manera que es reduirà la longitud dels pas de vianants, i millorar la visibilitat del vianant davant del vehicle, per tal d'evitar possibles accidents.

També s'ampliarà la vorera a la cruïlla amb el carrer de Redding, per tal d'escurçar la distància del pas de vianants i millorar la seva seguretat. A l'altre extrem del pas de vianants es col·locarà paviment tàctil indicador per a donar continuïtat a l'itinerari adaptat.

Els nous guals que es construïran, compliran els criteris tècnics inclosos en la normativa vigent en matèria d'accessibilitat que és la "*Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*".

La resta de guals passos de vianants inclosos dins de l'àmbit d'actuació del present projecte s'adequaran per tal de donar compliment a l'esmentada ordre.

Pel que respecta a l'aglomerat de l'Avinguda Ramon y Cajal, el tram objecte del present projecte presenta actualment diferents patologies de desgast al ferm que fan que la rodadura sigui molt irregular, presentant deformacions estructurals importants, que fa que sigui necessari un arranjament urgent.

Dins de l'objecte del projecte es redistribuiran els carrils de circulació existents, ja que amb l'obertura del carrer de Colon les parades dels autobusos no es situen en aquest vial. Es destinarà un carril de circulació per a cada sentit, i l'espai restant es destinarà a zona d'aparcament amb limitació horària i a aparcament de càrrega i descàrrega per a vehicles comercials.

2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

2.1.- Descripció de les obres

Les obres previstes en el present projecte es poden dividir en dos grans grups: construcció d'un nou pas de vianants i adequació de l'existent al carrer Redding, i la millora i aglomerat del ferm existent.

- Passos de vianants:

El nou pas de vianants es construirà aproximadament al davant del número 17 de l'Avinguda Ramon y Cajal, on s'eixamplarà la vorera existent. Aquest punt, que es situa aproximadament a la meitat del carrer, és el que permet connectar tots dos marges del mateix sense afectar cap qual de vehicles, fanals o mobiliari urbà.

Tant en aquest extrem del pas de vianants com a l'extrem del costat del carrer amb números parells es rebaixaran les voreres d'acord amb els criteris definits a la Orden VIV/561/2010.

S'iniciaran les obres amb el tall mecànic del paviment afectat per l'ampliació de la vorera amb màquina.

Posteriorment es realitzarà la demolició de la vorada de granit existent i del paviment d'aglomerat asfàltic de la calçada, en un gruix de 20 cm, amb càrrega i transport del material sobrant a l'abocador autoritzat.

Un cop realitzada la demolició del paviment, es procedirà a la col·locació de vorada de pedra granítica de 15 x 24 cm, asserrada mecànicament acabat flamejat, amb cantell bisellat, col·locada sobre base de formigó tipus HM-20 de 15 cm de gruix.

Aquesta vorada, donat que el vial té pendent cap a la rigola, i amb l'objectiu de mantenir l'alçada de la vorada situada per damunt del paviment de la calçada, s'executarà amb pendent transversal cap a la vorera existent, creant-se un punt baix a la zona de la vorada actual.

Caldrà donar pendent longitudinal aquests punts per a permetre el correcte drenatge de l'escorrentiu superficial de la zona de la vorera.

Un cop instal·lada la vorada de pedra granítica, s'executarà la rigola amb peça de formigó prefabricat de 20 x 20 x 8 cm de gruix, col·locada sobre base de formigó de 20 cm de gruix, tipus HM-20.

Per tal d'evitar l'acumulació d'aigua pluvial per la construcció d'aquesta ampliació de la vorera, es construirà un nou embornal de recollida d'aigües pluvials que es connectarà amb una nova escomesa a la xarxa de clavegueram municipal existent, segons el detall dels plànols. Aquest embornal haurà de ser sifònic per tal de reduir les possibles males olors que s'originen a la xarxa de clavegueram.

Els embornals seran del tipus sifònic amb reixa de fosa dúctil tipus D-400 de 1 x 0,5 m, norma UNE-EN 124, segons detall dels plànols amb reixa i connexió a la xarxa amb colze de PVC de 200 mm de diàmetre.

Un cop executat l'embornal i connectat al clavegueram, s'executarà la pavimentació de la vorera, que es realitzarà amb l'estesa d'una capa de formigó de 15 cm de gruix tipus HM-20 i la col·locació de paviment de terrazo de color 40 x 40 x 5 cm segon UNE 127-001-90 de dues capes vibrades i premsades d'àrids de silici i textura antilliscant "PETREA" a exteriors amb absorció inferior al 4% i desgast 1,0 mm, de les mateixes característiques que l'existent, col·locat a truc de maceta, amb morter de ciment mixt. A la part central de la vorera i al tram final de la rampa es col·locarà paviment tàctil per a invidents d'acord amb les prescripcions de la Orden VIV/561/2010.

Al costat dels números parells es rebaixarà la vorera existent, i s'instal·larà paviment tàctil per a invidents amb el mateix criteri que el de la vorera confrontant.

Pel que respecta al pas de vianants existent al carrer de Redding, les actuacions a executar seran les anàlogues a les del nou pas de vianants, però en aquest cas l'ampliació de la vorera seguirà el

Projecte de pavimentació i millora de la mobilitat de l'Avinguda Ramon y Cajal. 1ª Fase

Ajuntament de Tarragona

pendent del carrer i el nou embornal que caldrà construir es situarà aigües amunt del pas de vianants i es connectarà al col·lector existent a l'Avinguda Ramon y Cajal.

En aquest pas de vianants també rebaixarà la vorera al tram que s'ha d'eixamplar, mentre que a l'altre extrem, on la vorera ja està rebaixada, es canviarà el paviment per incloure el paviment tàctil indicador.

Els paviments a emprar en l'ampliació de la vorera seran de les mateixes característiques dels existents.

Pel que fa als paviments tàctils, aquests hauran de complir les condicions tècniques incloses a la norma UNE CEN TS 15209 EX Indicadors per a paviments tàctils, que són les següents:

-Paviment de botons:

En concret la superfície de botons tipus B1 (botons alineats en quadrícula) amb la geometria següent:

- Diàmetre superior del botó: entre 20 i 25 mm.
- Diàmetre inferior del botó: entre 25 i 30 mm.
- Distància ortogonal entre el centre dels botons contigus: entre 50 i 55 mm.
- Alçada del botó: entre 4 i 6 mm.

-Paviment tàctil indicador direccional:

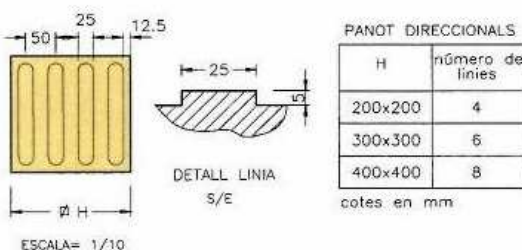
En concret la superfície con bandes longitudinals tipus R2 (bandes amb els extrems arrodonits), amb la geometria següent:

- Amplada superior de la banda: entre 20 i 25 mm.
- Amplada inferior de la banda: entre 25 i 30 mm.
- Distància entre eixos de bandes contigües: entre 50 i 55 mm.
- Alçada de la banda: entre 4 i 6 mm.

S'adjunten les figures del detall dels dos tipus de paviment indicats anteriorment:

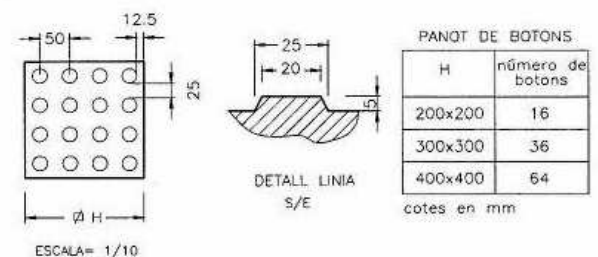
PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR DIRECCIONAL

S/UNE 127029
 COLOR CONTRAST CROMÀTIC AMB LA RESTA DEL PAVIMENT A
 DEFINIR PER LA D.F.



PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR D'ADVERTÈNCIA O PROXIMITAT DE PERILL

S/UNE 127029
 COLOR CONTRAST CROMÀTIC AMB LA RESTA DEL PAVIMENT A
 DEFINIR PER LA D.F.



El paviment tàctil indicador haurà de ser de color vermell.

A la resta de passos de vianants existents a l'Avinguda Ramon y Cajal inclosos en l'àmbit d'actuació del present projecte, s'instal·larà paviment tàctil per a invidents i s'adequarà la rigola per tal de deixar-la enrasada amb la vorera i l'asfalt sense deixar cap ressalt.

- Asfaltat del carrer:

Les actuacions previstes s'han projectat tenint en compte l'estat actual del ferm, que presenta en diverses zones un desgast important i deformacions diverses que recomanen la renovació del ferm, en la zona indicada al plànol.

En aquest vial, s'ha previst el fressat de les zones que actualment presenten deformacions estructurals en un gruix de 7 cm, i posteriorment s'ha projectat el rebliment d'aquestes zones fressades amb mescla bituminosa en calent tipus AC22 base G àrid calcari (antiga G-20 segons el PG-3), tal com es detalla en el pressupost. Prèviament a l'estesa d'aquesta capa es preveu un rec d'imprimació amb betum fluidificat tipus MC-O, amb una dotació d'1 kg/m².

També es projecta fressar els laterals del carrer per tal de mantenir l'alçada de la vorera respecte l'asfalt i no modificar la rigola existent. Es preveu un fressat de 5 cm de promig a les zones adjacents a la rigola, les entregues i als entroncaments amb els carrers laterals.

Tant les zones a fressar, amb motiu de l'existència de zones del ferm deteriorades a sanejar, com les que s'hagin de fressar per tal de que existeixi desnivell suficient entre la vorada i la calçada, seran delimitades per la Direcció Facultativa.

En els llocs indicats per la Direcció d'Obra, es realitzarà abans de l'estesa de la capa de trànsit, una regularització de la superfície del ferm actual, mitjançant l'estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC-22 (antiga G-20), si es considera necessari.

En totes les zones en les quals es projecta l'estesa de mescla bituminosa en calent, es realitzarà una neteja prèvia amb màquina d'escombrar i s'executarà un reg d'adherència amb betum fluidificat tipus MC-O, amb una dotació de 0,5 kg/m².

Un cop realitzat els fresats d'entregues necessaris, les regularitzacions amb la capa de base, i l'estesa del reg d'adherència, s'executarà una capa de rodament tipus AC11 SURF 50/70 àrid silícic (antiga D-8 segons el PG-3), de 5 cm de gruix.

Les tapes dels registres existents s'adequaran a la nova rasant, abans de l'estesa amb l'aglomerat asfàltic.

Es finalitzaran les obres amb la restitució de la senyalització horitzontal del carrer, segons el criteri de la Direcció de l'Obra.

En els preus unitaris s'inclouen tots els possibles increments de cost que poguessin sorgir per l'estesa en jornades nocturnes o festives, si són necessàries.

2.2.- Consideracions per a l'execució de les obres

Cal considerar, en el moment d'execució de les obres, l'existència de serveis. El contractista sol·licitarà a les diferents companyies de serveis els plànols de situació i evitarà qualsevol desperfecte en els mateixos, responsabilitzant-se el contractista dels desperfectes. Per tal de completar la informació facilitada per les companyies de serveis, localitzarà in situ els serveis existents, realitzant cates al seu càrrec, si no disposa de suficient informació.

En els preus unitaris s'ha considerat la dificultat de treballar en aquestes zones amb serveis, així com la realització de cates necessàries que aniran a càrrec del Contractista.

Per a la realització de les obres es tindrà en compte el “Pliego de Condiciones Tècnicas para obras de Carreteras y Puentes del MOPU”, en tot allò que sigui aplicable.

La realització de les cates necessàries per a localitzar els serveis existents, aniran a càrrec del Contractista.

2.3.- Materials i Seguretat

Els materials utilitzats per a l'execució de les obres estaran d'acord amb el Plec de Condicions i seran de primera qualitat.

No s'utilitzarà cap material sense autorització de la Direcció d'Obra. La Direcció podrà exigir la realització dels assaigs que cregui necessaris, per tal de comprovar la qualitat dels materials i l'execució de les obres, les quals seran a càrrec del contractista fins a un màxim de l'1% del Pressupost d'Execució Material.

El contractista està obligat a adoptar, pel seu compte, totes les mesures de seguretat que exigeix la legislació vigent. Es complirà amb especial atenció el “Reglamento de Seguridad e higiene en el Trabajo” per a la construcció.

En cas d'accident, per incompliment, la responsabilitat serà exclusiva del contractista.

El contractista haurà de prendre, al seu càrrec, totes les mesures necessàries i suficients per a la protecció tant del personal al seu càrrec com de terceres persones, ja sigui la Direcció Facultativa i el seu personal com el públic en general.

El contractista senyalitzarà i prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les obres, senyalitzant-les tant de dia com a la nit, al seu càrrec. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del contractista.

Es obligatori, abans de l'inici de les obres, instal·lar un cartell anunciador, a càrrec del contractista, segons model a facilitar per l'Ajuntament.

Així mateix el contractista redactarà el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, i seguirà aquest i totes les indicacions contingudes en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, durant l'execució de les obres.

3.- PROGRAMA D'OBRES

El contractista presentarà un planin d'obra ajustant-se al termini d'execució previst que serà de UN mes.

4.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Degut a l'import del projecte, donat que és inferior a 500.000 €, segons la Llei 14/2013 de 27 de Setembre, no caldrà disposar de classificació per a poder licitar les obres incloses al projecte.

5.- RESUM DE PRESSUPOST

Puja el present pressupost d'Execució Material a la quantitat de SEIXANTA-NOU MIL CENT SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS.

Són 69.172,58 €

Puja el present pressupost per Contracta a la quantitat de NORANTA-NOU MIL SIS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS.

Són 99.601,60 €

6.- CONSIDERACIONS FINALS

S'estima que el projecte s'ha redactat d'acord amb la normativa vigent i coneixement de l'estat actual.

En relació a la revisió de preus regirà el previst al Plec de Condicions Econòmic-Administratives.

7.- DOCUMENTS

1.- MEMÒRIA

Annexes

2.- PLÀNOLS

- 1.- Situació
- 2.- Planta general de pavimentació
- 3.- Planta de pavimentació i senyalització. Detalls 1 i 2
- 4.- Planta de sanejament projectat. Detalls 1 i 2
- 5.- Gual de minusvàlids Orden VIV 561/2012
- 6.- Detalls de senyalització
- 7.- Detalls sanejament (embornals)

3.- PLEC DE CONDICIONS

4.- PRESSUPOST

- 1.- Estat d'Amidaments.
- 2.- Quadres de Preus.
- 3.- Pressupost.

Tarragona, desembre de 2015.

L'ENGINYER DE CAMINS MUNICIPAL

ANNEXES

ANNEX N°1: AVALUACIÓ DE PRÈSTECES I ABOCADORS

1 OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és presentar, de forma clara, una valoració del conjunt de residus generats durant els treballs d'execució de les obres contemplades en el present projecte, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal. Marc legal que estableix el règim jurídic de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, amb el fi de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valoració, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació.

De l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició establirem el següent:

- Els residus generats de la pròpia construcció s'incorporaran al pressupost general mitjançant un capítol específic amb les seves partides corresponents.
- Els residus generats per la demolició de diferents unitats només s'incorporaran a aquest pressupost el resultat del condicionament i classificació dels mateixos a peu d'obra, perquè els conceptes associats a la càrrega, transport i disposició ja estan inclosos en les seves partides, tal i com assenyalen a la seva justificació de preus.

2 ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS GENERATS A L'OBRA

Els residus generats vindran per:

- a.) residus generats pel fressat i demolicions de la capa d'aglomerat existent.

Durant l'execució de les obres es generaran una sèrie de residus que caldrà gestionar. És per això que cal realitzar una estimació d'aquests residus generats i classificar-los segons la seva tipologia. En el cas del present projecte, els residus es poden classificar de la següent manera:

- **Fressat de paviment** : S'estima un volum total de fressat de 316,40 m³.
- **Demolició de paviment d'aglomerat**: S'estima un volum total de demolició de paviment de 61 m³.
- b) excavació de rases per a la construcció de les noves escomeses a la xarxa de clavegueram.
- **Excavació de rases**: S'estima un volum total d'excavació de terres de 8,10 m³.

La següent taula resumeix la quantitat de residus derivats de les obres a efectuar contemplades en el present projecte, segons la codificació del Codi Europeu de Residus (CER).

Fitxa per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus produïts per l'execució de les obres

ENDERROC DE VIALS, EXCAVACIONS I MOV. DE TERRES				
Material	Codi CER	Tipologia ²	Volum real	Volum aparent
		Inert, No Especial, Especial	(m3 residu)	(m3 residu)
Terrenys naturals i rebliments	170504	Inert	8,10	8,10
Barreges bituminoses	170302	No Especial	377,40	377,40
Ferro i acer	170405	No Especial	---	---
Plàstic	170203	No Especial	---	---
Barreges construcció i enderroc i Restes desencofrats	170904	No Especial ⁽³⁾	---	---
Total⁽⁴⁾			385,50	385,50

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

3 Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.

4 Excepte els residus Especials.

A continuació, exposem un inventari per tal de visualitzar la possibilitat de generar residus Especials durant les activitats de nova construcció, reparació o reforma, facilitant així la correcta planificació de la gestió interna i externa d'aquest tipus de residus.

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*	X	
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	X	
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desenvernissats	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* 070403* 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			X
- Residus adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses il·looses	080409*	X	
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXU SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	X	
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	X	

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

En aquest apartat exposarem totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració per tal de prevenir la generació de residus o de reduir-ne la seva producció.

Actualment, la correcta gestió de qualsevol tipus de residu resultant d'un procés constructiu (o deconstructiu) es una pràctica inexcusable. Això és així, ja no sols com a conducta òbviament desitjable sota la perspectiva de l'aplicació d'una mínima sensibilitat ambiental, sinó també per l'existència d'una rigorosa legislació específica en la matèria.

Amb anterioritat a l'inici de les obres es procedirà, per part del Contractista, a la realització d'un pla de gestió de residus; això, dins de l'àmbit més ampli que marca el Pla de Medi Ambient de l'obra imposat per la norma ISO 14001. Aquest haurà d'incloure tots els recursos necessaris per a garantir una correcta prevenció, control i seguiment de tots els possibles supòsits d'abocaments contaminants atribuïbles al desenvolupament previsible del procés constructiu. Així, aquest pla de gestió haurà de donar cobertura almenys als següents aspectes:

- Establiment de protocols preventius d'abocaments accidentals

Aquest aspecte, en realitat, representa l'antesala de la gestió pròpiament dita dels residus; per quant, del que es tracta és de reduir la generació d'aquells o, si més no, de que no degenerin en formes més complexes de processar. En aquest sentit tractarà d'evitar-se a les zones d'obra:

- a) L'arribada de materials prescindibles i que finalment s'hagin de traduir inevitablement en residus.
- b) La realització d'operacions susceptibles de resultar contaminants i que, sense perjudici rellevant, puguin ser portades a terme en instal·lacions especialitzades (p.e. el repostatge, manteniment o reparació dels vehicles).
- c) L'emmagatzematge innecessari de materials potencialment contaminants.
- d) La realització de pràctiques de risc (emmagatzematge de substàncies o residus contaminants, manteniment de maquinària, repostatge de vehicles, etc.) sobre superfícies no impermeabilitzades i, molt especialment, allà on puguin provocar episodis de contaminació directa de les línies de drenatge del territori. en els punts a l'efecte dins de l'àmbit de l'obra.
- e) Una cadència excessivament baixa en el ritme de retirada dels residus acumulats en els punts a l'efecte dins de l'àmbit de l'obra.

- Recollida selectiva de residus

Com a norma de caràcter general, s'establirà una obligatorietat de classificar els residus generats en funció del que haurà de ser el seu tractament final. En definitiva, s'apostarà per l'anomenada "recollida selectiva", que és el primer i imprescindible pas cap a la correcta gestió del material residual que, de forma controlada, es generi durant el curs dels treballs.

- Reutilització in situ de materials inerts

Tot i que ambientalment és desitjable, dins de qualsevol procés constructiu, l'aplicació del recurs de reciclar en origen els materials inerts residuals; cal subratllar, no obstant, que això ha de fer-se sota unes garanties procedimentals adients. Així, i pel que fa a aquest cas en concret, s'adoptarà com a mesura precautòria la realització d'anàlisis de caracterització com a residu de mostres representatives dels materials inerts no estrictament naturals (típicament, les restes del formigó de demolició) que s'hagin d'usar en els rebliments. Òbviament, la superació de qualsevol llindar crític en els paràmetres fixats a la normativa determinarà la no reutilització en origen del material inert i la seva canalització com a residu a un dipòsit controlat. El protocol analític en detall haurà d'ésser definit en funció de la dinàmica de l'obra i la lectura ambiental de la situació que pugui realitzar la DAO. Tot i així, tota actuació que es porti efectivament a terme haurà d'emparar-se en la legislació vigent sobre la gestió de residus.

- Disposició d'espais adequats per a l'emmagatzematge temporal

Per a materialitzar els objectius ja exposats, dins del marc de l'obra s'establiran punts específicament reservats per a l'emmagatzematge de totes i cadascuna de les tipologies de residu contemplades en la recollida selectiva. Aquests espais seran convenientment senyalitzats i físicament adaptats, a l'efecte de que la seva funcionalitat sigui òptima en funció dels tipus de materials o substàncies que hagin d'acollir. Com a ressenya específica en aquest darrer sentit, es important assenyalar que les substàncies líquides hauran de reunir-se sobre soleres impermeables, a les quals s'haurà dotat d'un marge de seguretat suficient com per a evitar vessaments

accidentals.

- Correcta Selecció dels Canals d'evacuació i tractament

S'hauran de definir amb la màxima concreció possible les vies que hauran d'utilitzar-se per a retirar de l'àmbit de l'obra, una vegada més, totes i cadascuna de les tipologies de residu recollides selectivament. Sempre que sigui possible s'apostarà per canalitzar els residus per procediments que comportin el seu reciclatge total o parcial. Quan això no sigui factible, es determinaran els abocadors més adients per a la seva immobilització definitiva o, cas que la seva naturalesa així ho requereixi, el gestor autoritzat amb capacitat per a donar-li el tractament més adient que condueixi a la seva eliminació.

Tot i valorar altres alternatives, en el present Projecte s'ha decidit canalitzar tot aquests materials al corresponent dipòsit controlat de residus. Independentment que aquest sigui el destí previst a nivell del present Projecte Constructiu per a l'excedent dels materials d'excavació i la runa de demolició, es faculta al Contractista adjudicatari i, de fet es consideraria desitjable, per a que cerqui una sortida "ambientalment productiva" a aquests residus de l'obra; això, sempre respectant la legalitat vigent i supeditant-la a l'aprovació de la Direcció d'Obra i de la DAO. En aquest sentit, caldria estudiar la possibilitat d'emprar les terres, bé en altres sectors d'obra a nivell de Projecte Global (veure apartat 5.3) o bé en la restauració d'algun espai proper morfològicament degradat (típicament, alguna antiga explotació extractiva abandonada). En aquestes darreres circumstàncies, lògicament, l'Adjudicatari de les obres hauria de complimentar els tràmits administratius preceptius, alhora que deuria dissenyar i executar un projecte específic de restauració final de l'àmbit en qüestió.

D'altra banda, pel que fa a la gestió dels residus que requereixin de tractament per part de gestors autoritzats, la DAO haurà de llevar un control estricte de les acreditacions legals dels diferents agents implicats, així com de la dinàmica de recollida i transport des dels punts d'emmagatzematge a l'àmbit de l'obra.

- Revisió de final d'obra

Encara que el correcte seguiment dels protocols descrits deuria assegurar un marc d'actuació lliure de focus contaminants, a la finalització del procés constructiu, resulta obligada la realització d'una revisió de certificació per part de la DAO que allò realment es així. D'aquesta forma, tots els terrenys implicats directament en l'activitat constructiva hauran de quedar totalment lliures de qualsevol tipus de residu atribuïble a l'activitat desenvolupada; procedint-se, cas d'ésser necessari, a quantes operacions de neteja addicionals fossin precises per a complir amb l'esmentat objectiu. En aquesta dinàmica lògicament, s'inclouran també les restes resultants del desmantellament de tots els elements específicament dissenyats per a acollir pràctiques de risc en matèria de contaminació (sòls impermeabilitzats de parcs de maquinària, cubetes per a l'emmagatzematge de determinades substàncies o residus, etc.).

Tot seguit s'adjunta una fitxa amb les accions de minimització i prevenció que l'equip tècnic responsable ha tingut en compte durant la realització del projecte.

Fitxa per a la definició de les accions de prevenció de residus en la fase del projecte

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	
6	S'ha modulats el projecte (paviments, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
7	S'ha dissenyat el projecte tenint en compte criteris de deconstrucció 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 sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	X	
8	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?	X	

4. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte. Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar 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 demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).



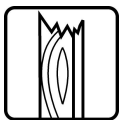




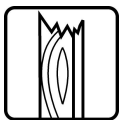




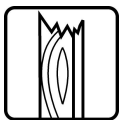





La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït. És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat. Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil piconadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m³ una vegada piconats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m³) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

A continuació, s'adjunta unes fitxes resum per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiades per a l'execució dels treballs.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1	<p>Separació segons tipologia de residu</p> <p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.</p> <p>Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <p><input type="checkbox"/> Formigó: 80 T</p> <p><input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 40 T</p> <p><input type="checkbox"/> Metall: 2 T</p> <p><input type="checkbox"/> Fusta: 1T</p> <p><input type="checkbox"/> Vidre: 1 T</p> <p><input type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T</p> <p><input type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T.</p>
Especials	<p><input checked="" type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
Inerts	<p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts formigó</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per altres Inerts</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p>
No Especials	<p><input type="checkbox"/> contenidor per metall <input type="checkbox"/> contenidor per fusta</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per plàstic <input type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per <input type="checkbox"/> contenidor per</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No especials barrejats</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No especials barrejats</p>

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA											
Inerts + No Especials	<p>Inerts + No Especials: £ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>										
2	<p>Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra</p> <p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu piconar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:</p> <p>No es preveu el piconament a l'obra</p> <p>Quantitat d'àrid piconat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada piconat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)</p> <p>No es preveu el piconament a l'obra</p>										
3	<p>Senyalització dels contenidors</p> <p>Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.</p>										
Inerts 	<p>Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.</p> <p>CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)</p>										
No Especials barrejats 	<p>Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.</p> <p>CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>fusta</th> <th>ferralla</th> <th>paper i cartró</th> <th>plàstic</th> <th>cables elèctrics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics					
fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics							
											
Especials 	<p>CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.</p>										

RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4 Destin dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom	
<input type="checkbox"/> Reciclatge					
<input checked="" type="checkbox"/> Planta de transferència				LA BUDALLERA	
<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	414,09	230,05	E-428.97	DIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES TARRAGONA	
<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit					
Residus No Especials	Quantitat estimada			Gestor	
	Tones	m3	Codi	Nom	
Reciclatge:					
<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de metall				PLANTA TRANSFERENCIA CORNUDELLA	
<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de fusta				PLANTA TRANSFERENCIA CORNUDELLA	
<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de plàstic	0,8	1		PLANTA TRANSFERENCIA CORNUDELLA	
<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de paper-cartró	2,2	2		PLANTA TRANSFERENCIA CORNUDELLA	
<input type="checkbox"/> Reciclatge de mesclades bituminoses					
<input type="checkbox"/> Reciclatge altres					
<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	4.8	2	E-428.97	DIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES TARRAGONA	
Residus Especials	Quantitat estimada			Gestor	
	Tones	m3	Codi	Nom	
<input type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials					

La gestió d'aquests residus ja està inclosa dins la partida d'excavació de terres i en la partida de demolició de ferm existent en el pressupost de l'obra, d'aquesta manera no està present en el corresponent pressupost de gestió de residus.

APÈNDIX 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1 DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

CLASSIFICACIÓ DELS RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DO.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DO.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DO no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

2 CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3 UNITAT I CRITERIS D'ABONAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DO.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m³ de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Llei 10/1998 de 21.4.1998 de residus (BOE 96-22.4.1998)

RD 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regular la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció (DOGC 1931-8.8.1994), modificada per el Decreto 161/2001 de 12 de juny (DOGC 3414-21.6.2001)

RD 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova "Catàleg de Residus de Catalunya" (DOGC 2166-9.2.1996)
Modificat pel Decret 92/1999 (DOGC 2865-12.4.1999).

Decreto 92/1999, de 6 de abril, de modificación del Decreto 94/1996, de 9 de abril, por el que se aprueba el
"Catàleg de residus de Catalunya" (DOGC 2865, de 12.4.1999).

Decreto 93/1999, de 6 de abril, sobre procedimiento de gestión de residuos (DOGC 2865, de 12.4.1999).

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus
i la llista europea de residus (BOE 43-19.2.2002).

APÈNDIX 2: ABOCADORS ADJACENTS A L'OBRA

ABOCADORS ADJACENTS A L'OBRA

En el següent full s'adjunta plànols amb la situació i característiques dels abocadors, així com les plantes de transformació i gestores de runes pròximes a l'obra.

Els materials de runes resultants de les demolicions de paviments de formigó i de mescles bituminoses i fresada de paviments bituminosos hauran de ser transportats a alguna d'aquestes plantes gestores de runes.

GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.		DIPOSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES	
		Tarragonès : LA BUDALLERA	E - 428.97
	Empresa Gestora Nom Empresa: CONTROL DE RUNES, S.A. Adreça: Jaume I, 29 Població: TARRAGONA C.P.: 43005 977 213901		
	Adreça instal·lació		
	Localització de la instal·lació El dipòsit controlat de terres i runes està situat al terme municipal de Tarragona (Tarragonès). L'accés es realitza des de la N-340 de Barcelona a Tarragona, pel camí d'accés al Club Esportiu Nàstic de Tarragona, les instal·lacions del dipòsit de runes estan passat el club.		
	Residus Acceptats		
	Horari de la instal·lació Dilluns a divendres : de 8,00 a 13,00 h. i de 14,30 a 18,00 h.		
	[Tornar]		
			

NÚM. REGISTRE GESTOR: E - 428.97



**DIPOsit CONTROLAT DE TERRES I RUNES
TARRAGONA (TARRAGONÈS)**

CONTROL DE RUNES, S.A.

C/Gran Via, 25 i 26
 43001 TARRAGONA
 N.I.F. A-4348071
 Tel. 977 370000

RESIDUS ACCEPTATS

A la instal·lació rebem d'acceptar els rebuts de la demolició que siguin procedents d'edificis, construcció nova, rehabilitació o d'arriscament. Per tant, no rebem aquells que siguin potencialment contaminants, als industrials, als urbans, als voluminosos i les runes vegetals, els rebuts dels quals són els abocadors industrials, urbans o les deixalleries.

SISTEMA DE PREPARAMENT

Les transferències pel prepagament del servei s'haurem de fer al núm. de compte següent: 3012 3074 66 021214470
 Preguem que envieu còpia de la transferència al fax 977 321800 o mail gestio@controlde runes.es

TARIFES

(vigents a partir de l'1 de maig 2012)

IVA 10% INCLÒS (IVA) I IVA D'APLICACIÓ SOBRE PREU TIBAT

TIPOLOGIA	DESMITAT/Tipus	PREU/TIBAT
	TERRES Procedents d'arriscament	1,20 €/t
CLASSE 1	Rosa densitat superior a 1,45 Tons/m ³	1,20 €/t
CLASSE 2	Rosa densitat entre 1,30 i 1,45 Tons/m ³	1,10 €/t
CLASSE 3	Rosa densitat inferior a 1,1 Tons/m ³	11,5 €/t

Totes les quantitats rebudes s'accepten en les condicions establertes al plec de condicions de treball.

PLANTA DE TRANSFERÈNCIA

Priorat : **PLANTA TRANSF. CORNUDELLA**

Empresa Gestora

Nom Empresa: **GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIO, S.A.**
Adreça: C/ Nàpols, núm. 222-224 baixos
Població: BARCELONA
C.P.: 08013
93 4147488

Adreça instal·lació

Localització de la instal·lació

Residus Acceptats

Horari de la instal·lació

[Tornar]



ANNEX N°2: PAVIMENTACIÓ

ANNEX 2 PAVIMENTACIÓ

Mescla bituminosa en calent

Lligant: Es fixarà el tipus de lligant i es comprovarà la seva dosificació, segons el tipus de barreja.

Àrids: Es fixarà la granulometria procedent de piconament i trituració de pedra de cantera. El coeficient de desgast mesurat per l'assaig de Los Ángeles serà inferior a 30 en base i a 25 en rodadura.

L'acabat i la forma seran segons NORMA.

L'àrid fi serà sorra procedent de piconament i complirà l'assaig de Los Ángeles, segons NORMA.

El filler serà de piconament.

Es comprovaran les qualitats de la barreja que compleixin la normativa vigent segons el tipus de barreja es comprovarà l'estesa i compactació.

ANNEX N°3: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	Oficial 1a	19,94 €
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	19,94 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	27,67 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,56 €
A0140000	H	Manobre	16,61 €
A0150000	H	Manobre especialitzat	17,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58 €
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador gran	68,31 €
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	56,03 €
C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	42,27 €
C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	60,38 €
C131U2A1	H	Màquina de fresar	42,40 €
C1501700	H	Camió normal	32,30 €
C1501900	H	Camió banyera	48,25 €
C1503000	h	Camió grua	44,62 €
C1702D00	H	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,42 €
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,77 €
C1B02A00	H	Maquina per a pintar bandes de vial.	38,00 €
C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	29,06 €
C200UB10	H	Màquina talladora de ferm	5,71 €
CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	45,59 €
CRE23000	h	Motoserra	3,06 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	L	Aigua	0,00 €
B0312200	KG	Sorra de pedrera de pedra granítica, per a morters	0,02 €
B0514301	KG	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,10 €
B0532100	KG	Calç aèria tipus i	0,08 €
B055U300	KG	Betum asfàltic fluidificat	0,16 €
B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	80,00 €
B0F15251	U	Maó massís d'elaboració mecànica, de 29x14x5 cm, per a revestir	0,15 €
B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,20 €
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,00 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,10 €
B2RA7L01	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,50 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	85,00 €
B962U612	M	Vorada recta de pedra granítica asserrada mecànicament de 10 x 24	25,00 €
B962U613	M	Vorada corba de pedra granítica asserrada mecànicament de 10 x 24	46,00 €
B978UG45	U	Peça prefabricada de 20x20x8 cm. color blanc	1,20 €
B9F1U200	M2	Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col·locat.	29,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H1U302	TM	Mescla bitum.G-20 en calent, amb granulat calcari,estesa i compactada al 96% de l'assaig marshall	42,47 €
B9H1U312	TM	Mescla bitum. tipus AC16 surf 50/70 en calent, amb granulat granític o porfídric estesa i compactada	56,19 €
BBM11000	KG	Pintura reflectora per a senyalització.	1,05 €
BBM11001	KG	Pintura reflectora per a senyalització de dos components	1,10 €
BBM11102	U	Placa triangular d'alumini, de 70 cm,amb lamina reflectora	54,67 €
BBM12602	U	Placa circular, de d 60 cm d'alumini o ortogonal d'alumini	46,98 €
BBM12603	U	Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit	63,90 €
BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	3,67 €
BBMZUC20	U	Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	35,00 €
BD7FUA50	M	Tub de pvc de 200 mm , de diàmetre nominal de 9,8 mm de gruix, amb unió amb anella elastomètica, color teula, classe SN-4, llis exterior i interior UNE EN1401	25,54 €
BDC3U32A	U	Peça prefabricada per la formació del sífó	18,00 €
BDD1A3A0	U	Con prefabricat d=100, alçaria h = 65 (60x100x 65)	100,91 €
BDDYU159	U	Bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus D-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, tipus REXESS o similar,amb marc quadrat, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj o similar.	148,83 €
BDDZU174	U	Marc i reixa de fosa de 1030 x 528 x 102 mm tipus Barcino o similar D-400 segons UNE-EN 124.	250,00 €
BDDZU1A0	U	Graó per pou de registre d'acer recobert amb polipropilè	9,62 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1.000		82,17 €	
Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialitzat	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,050 /R x	17,40000 =	18,27000	
				Subtotal...	18,27000	18,27000
Maquinària: C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,77000 =	1,28325	
				Subtotal...	1,28325	1,28325
Materials: B0111000	L	Aigua	200,000 x	=		
B0312200	KG	Sorra de pedrera de pedra granítica, per a morters	1.530,000 x	0,02000 =	30,60000	
B0514301	KG	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,200 x	0,10000 =	0,02000	
B0532100	KG	Calç aèria tipus i	400,000 x	0,08000 =	32,00000	
				Subtotal...	62,62000	62,62000
			COST DIRECTE		82,17325	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		82,17325	
D070A8B1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1.000		100,35 €	
Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialitzat	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,050 /R x	17,40000 =	18,27000	
				Subtotal...	18,27000	18,27000
Maquinària: C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,77000 =	1,28325	
				Subtotal...	1,28325	1,28325
Materials: B0111000	L	Aigua	200,000 x	=		
B0312200	KG	Sorra de pedrera de pedra granítica, per a morters	1.380,000 x	0,02000 =	27,60000	
B0514301	KG	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	380,000 x	0,10000 =	38,00000	
B0532100	KG	Calç aèria tipus i	190,000 x	0,08000 =	15,20000	
				Subtotal...	80,80000	80,80000
			COST DIRECTE		100,35325	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		100,35325	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	F219UD14	M	Traure vorada existent amb trencador, (amb grau de dificultat alt, tenir cura de la vorada de jardí existene), càrrega i transport al magatzem municipal o a l'abocador inclòs cànon d'abocament	Rend.: 1.000			13,98 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,300 /R x	16,61000 =	4,98300	
	A0150000	H	Manobre especialitzat	0,300 /R x	17,40000 =	5,22000	
					Subtotal...	10,20300	10,20300
	Maquinària:						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030 /R x	16,58000 =	0,49740	
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,009 /R x	56,03000 =	0,50427	
	C1501900	H	Camió banyera	0,020 /R x	48,25000 =	0,96500	
					Subtotal...	1,96667	1,96667
	Materials:						
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,090 x	6,00000 =	0,54000	
					Subtotal...	0,54000	0,54000
					COST DIRECTE		12,70967
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		1,27097
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,98064
P- 1	ESS0000001	ut	Partida per a donar compliment a l'estudi bàsic de seguretat i salut adjunt a la memòria.	Rend.: 1.000			1.250,00 €
P- 2	F219U305	M2	Demolició de paviment de vorera amb compressor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	Rend.: 1.000			26,44 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x	16,61000 =	13,28800	
					Subtotal...	13,28800	13,28800
	Maquinària:						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250 /R x	16,58000 =	4,14500	
	C1501900	H	Camió banyera	0,100 /R x	48,25000 =	4,82500	
					Subtotal...	8,97000	8,97000
	Materials:						
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,296 x	6,00000 =	1,77600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				Subtotal...	1,77600	1,77600
				COST DIRECTE		24,03400
				DESPESES INDIRECTES 10,00%		2,40340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,43740
P- 3	F219UA03	M	Demolició de rigola de formigó, amb martell picador	Rend.: 1.000		3,96 €
	Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialitzat	Unitats	Preu €	Parcial
						Import
				0,110 /R x	17,40000 =	1,91400
				Subtotal...		1,91400
	Maquinària: C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070 /R x	16,58000 =	1,16060
				Subtotal...		1,16060
	Materials: B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,088 x	6,00000 =	0,52800
				Subtotal...		0,52800
				COST DIRECTE		3,60260
				DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,36026
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,96286
P- 4	F219UC04	M	Demolició de vorada amb martell trencador, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs canó d'abocament	Rend.: 1.000		30,99 €
	Mà d'obra: A0140000 A0150000	H H	Manobre Manobre especialitzat	Unitats	Preu €	Parcial
						Import
				0,650 /R x	16,61000 =	10,79650
				0,650 /R x	17,40000 =	11,31000
				Subtotal...		22,10650
	Maquinària: C1101200 C1311120 C1501900	H H H	Compressor amb dos martells pneumàtics Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana Camió banyera	0,100 /R x	16,58000 =	1,65800
				0,030 /R x	56,03000 =	1,68090
				0,040 /R x	48,25000 =	1,93000
				Subtotal...		5,26890
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,1332	x	6,00000 =	0,79920	
						Subtotal...	0,79920	0,79920
						COST DIRECTE		28,17460
						DESPESES INDIRECTES 10,00%		2,81746
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,99206
P- 5	F219UD20	M	Retirada d'element separador de carrils cargolat a l'asfalt, amb mitjans manuals, incloent la part proporcional de descargolat o tall dels cargols, càrrega i transport al magatzem municipal o a l'abocador inclòs cànon d'abocament			Rend.: 1.000		4,88 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,100	/R x	16,61000 =	1,66100	
	A0150000	H	Manobre especialitzat	0,100	/R x	17,40000 =	1,74000	
						Subtotal...	3,40100	3,40100
	Maquinària:							
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	16,58000 =	0,49740	
						Subtotal...	0,49740	0,49740
	Materials:							
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,090	x	6,00000 =	0,54000	
						Subtotal...	0,54000	0,54000
						COST DIRECTE		4,43840
						DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,44384
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,88224
P- 6	F219UX02	M	Tallat de ferm			Rend.: 1.000		7,05 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	19,94000 =	4,98500	
						Subtotal...	4,98500	4,98500
	Maquinària:							
	C200UB10	H	Màquina talladora de ferm	0,250	/R x	5,71000 =	1,42750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	1,42750		1,42750
				COST DIRECTE			6,41250
				DESPESES INDIRECTES 10,00%			0,64125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,05375
P- 7	F219UX06	M2	Fresada del paviment d'aglomerat asfàltic de diferents gruixos, per cada cm. d'espessor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	Rend.: 0.465			1,81 €
	Mà d'obra: A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,008 /R x	19,94000 =	0,34305	
				Subtotal...		0,34305	0,34305
	Maquinària: C131U2A1 C1501700	H H	Màquina de fresar Camió normal	0,008 /R x	42,40000 =	0,72946	
				0,008 /R x	32,30000 =	0,55570	
				Subtotal...		1,28516	1,28516
	Materials: B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,002 x	8,10000 =	0,01620	
				Subtotal...		0,01620	0,01620
				COST DIRECTE			1,64441
				DESPESES INDIRECTES 10,00%			0,16444
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,80885
P- 8	F219UXL4	M2	Demolició de ferm existent de 30 cm. de gruix mig, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclosa conservació dels serveis existents i tallat del ferm, i cànon d'abocament	Rend.: 0.339			18,24 €
	Mà d'obra: A0140000 A0150000	H H	Manobre Manobre especialitzat	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,035 /R x	16,61000 =	1,71490	
				0,035 /R x	17,40000 =	1,79646	
				Subtotal...		3,51136	3,51136
	Maquinària: C1105A00 C1311120 C1501900	H H H	Retroexcavadora amb martell trencador gran Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana Camió banyera	0,004 /R x	68,31000 =	0,80602	
				0,030 /R x	56,03000 =	4,95841	
				0,030 /R x	48,25000 =	4,26991	
				Subtotal...		10,03434	10,03434
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	$0,375 \times 8,10000 = 3,03750$ Subtotal... 3,03750 3,03750 COST DIRECTE 16,58320 DESPESES INDIRECTES 10,00% 1,65832 COST EXECUCIÓ MATERIAL 18,24152
P- 9	F961U210	M	Vorada recta de pedra granítica aserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, incloses p/p de guals	Rend.: 1.000 44,30 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 19,94000 = 6,97900
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 16,61000 = 5,81350
				Subtotal... 12,79250 12,79250
	Materials:			
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,030 x 80,00000 = 2,40000
	B962U612	M	Vorada recta de pedra granítica aserrada mecànicament de 10 x 24	1,000 x 25,00000 = 25,00000
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001 x 82,17325 = 0,08217
				Subtotal... 27,48217 27,48217
				COST DIRECTE 40,27467 DESPESES INDIRECTES 10,00% 4,02747 COST EXECUCIÓ MATERIAL 44,30214
P- 10	F961U212	M	Vorada corba de pedra granítica aserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10.	Rend.: 1.000 69,41 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x 19,94000 = 7,97600
	A0140000	H	Manobre	0,400 /R x 16,61000 = 6,64400
				Subtotal... 14,62000 14,62000
	Materials:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,030	x	80,00000 =	2,40000
	B962U613	M	Vorada corba de pedra granítica aserrada mecanicament de 10 x 24	1,000	x	46,00000 =	46,00000
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001	x	82,17325 =	0,08217
						Subtotal...	48,48217
						COST DIRECTE	63,10217
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	6,31022
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,41239
P- 11	F971UG45	M	Rigola de formigó Hm-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat en peces prefabricades de color blanc de 8 cms.			Rend.: 1.000	18,60 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,165	/R x	19,94000 =	3,29010
	A0140000	H	Manobre	0,165	/R x	16,61000 =	2,74065
						Subtotal...	6,03075
	Materials:						
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060	x	80,00000 =	4,80000
	B978UG45	U	Peça prefabricada de 20x20x8 cm. color blanc	5,000	x	1,20000 =	6,00000
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001	x	82,17325 =	0,08217
						Subtotal...	10,88217
						COST DIRECTE	16,91292
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	1,69129
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,60421
P- 12	F9F3U300	M2	Paviment de vorera de les mateixes característiques que l'existent a cada gual de 20 x 20 , 30 x 30 , i 40 x 40 cm de 4 cm de gruix mínim, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10.			Rend.: 1.000	51,35 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	19,94000 =	8,97300
	A0140000	H	Manobre	0,450	/R x	16,61000 =	7,47450
						Subtotal...	16,44750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 13	Materials: B9F1U200	M2	Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col·locat.	1,000	x	29,00000 =	29,00000	
	D070A4D1	M3		0,015	x	82,17325 =	1,23260	
						Subtotal...	30,23260	30,23260
						COST DIRECTE	46,68010	
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	4,66801	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,34811	
						Rend.: 1.000	53,36 €	
		Mà d'obra: A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	19,94000 =	9,97000
		A0140000	H	Manobre	0,500	/R x	16,61000 =	8,30500
						Subtotal...	18,27500	18,27500
P- 14	Materials: B9F1U200	M2	Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col·locat.	1,000	x	29,00000 =	29,00000	
	D070A4D1	M3		0,015	x	82,17325 =	1,23260	
						Subtotal...	30,23260	30,23260
						COST DIRECTE	48,50760	
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	4,85076	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,35836	
						Rend.: 1.000	54,16 €	
		Mà d'obra: A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,520	/R x	19,94000 =	10,36880
		A0140000	H	Manobre	0,520	/R x	16,61000 =	8,63720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	Materials: B9F1U200	M2	Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col·locat.			Subtotal...	19,00600	19,00600
	D070A4D1	M3		Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	29,00000 =	29,00000
				0,015	x	82,17325 =	1,23260	
						Subtotal...	30,23260	30,23260
						COST DIRECTE		49,23860
						DESPESES INDIRECTES 10,00%		4,92386
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,16246
P- 15	F9H1U101	M2	Ferm de mescla bituminosa en calent de 7 cm. de gruix en una capa tipus AC22 base àrid calcari (antiga G-20 PG-3) amb un betum tipus BT 50/70, estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall.			Rend.: 1.000		7,94 €
	Materials: B9H1U302	TM	Mescla bitum.G-20 en calent, amb granulat calcari,estesa i compactada al 96% de l'assaig marshall	Unitats		Preu €	Parcial	Import
				0,170	x	42,47000 =	7,21990	
						Subtotal...	7,21990	7,21990
						COST DIRECTE		7,21990
						DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,72199
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,94189
P- 16	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2			Rend.: 1.028		0,36 €
	Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialitzat	Unitats		Preu €	Parcial	Import
				0,005	/R x	17,40000 =	0,08463	
						Subtotal...	0,08463	0,08463
	Maquinària: C1702D00	H	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	28,42000 =	0,08294	
						Subtotal...	0,08294	0,08294
	Materials: B055U300	KG	Betum asfàltic fluidificat	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal...	0,16000	0,16000
						COST DIRECTE		0,32757
						DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,03276

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				0,36033
P- 17	F9J1U152	M2	Reg d'adherencia amb betum fluidificat tipus Mc-0, amb una dotació d' 0,5 kg/m2	Rend.: 1.000
				0,27 €
	Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialitzat	Unitats Preu € Parcial Import
				0,006 /R x 17,40000 = 0,10440
				Subtotal... 0,10440 0,10440
	Maquinària: C1702D00	H	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,002 /R x 28,42000 = 0,05684
				Subtotal... 0,05684 0,05684
	Materials: B055U300	KG	Betum asfàltic fluidificat	0,500 x 0,16000 = 0,08000
				Subtotal... 0,08000 0,08000
				COST DIRECTE 0,24124
				DESPESES INDIRECTES 10,00% 0,02412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				0,26536
P- 18	F9K1U224	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 5 cm. de gruix tipus AC11 SURF àrid granític (antiga D-8 segons PG-3), amb betum tipus BBT 50/70, compactada al 98% de l'assaig Marshall.	Rend.: 1.000
				6,18 €
	Materials: B9H1U312	TM	Mescla bitum. tipus AC16 surf 50/70 en calent, amb granulat granític o porfídic estesa i compactada	Unitats Preu € Parcial Import
				0,100 x 56,19000 = 5,61900
				Subtotal... 5,61900 5,61900
				COST DIRECTE 5,61900
				DESPESES INDIRECTES 10,00% 0,56190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				6,18090
P- 19	FBA11110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura.	Rend.: 1.000
				0,79 €
	Mà d'obra: A0121000	H	Oficial 1a	Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	H	Manobre	0,007 /R x 19,94000 = 0,13958
				0,014 /R x 16,61000 = 0,23254
				Subtotal... 0,37212 0,37212
	Maquinària: C1B02A00	H	Maquina per a pintar bandes de vial.	0,006 /R x 38,00000 = 0,22800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	BBM11000	KG	Pintura reflectora per a senyalitzacio.				
	BBM1M000	KG	Microesferes de vidre				
				Subtotal...	0,22800	0,22800	
				0,045 x 1,05000 =	0,04725		
				0,020 x 3,67000 =	0,07340		
				Subtotal...	0,12065	0,12065	
				COST DIRECTE		0,72077	
				DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,07208	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,79285	
P- 20	FBA18110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura.	Rend.: 1.000		0,61 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,005 /R x	19,94000 =	0,09970	
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x	16,61000 =	0,16610	
				Subtotal...		0,26580	0,26580
	Maquinària:						
	C1B02A00	H	Maquina per a pintar bandes de vial.	0,006 /R x	38,00000 =	0,22800	
				Subtotal...		0,22800	0,22800
	Materials:						
	BBM11000	KG	Pintura reflectora per a senyalitzacio.	0,022 x	1,05000 =	0,02310	
	BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	0,010 x	3,67000 =	0,03670	
				Subtotal...		0,05980	0,05980
				COST DIRECTE		0,55360	
				DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,05536	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,60896	
P- 21	FBA31110	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, simbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.	Rend.: 1.000			10,54 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,090 /R x	19,94000 =	1,79460	
	A0140000	H	Manobre	0,180 /R x	16,61000 =	2,98980	
				Subtotal...		4,78440	4,78440
	Maquinària:						
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,090 /R x	29,06000 =	2,61540	
				Subtotal...		2,61540	2,61540
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM11000	KG	Pintura reflectora per a senyalització.	1,200 x 1,05000 = 1,26000
	BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	0,250 x 3,67000 = 0,91750
			Subtotal...	2,17750
				2,17750
			COST DIRECTE	9,57730
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	0,95773
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,53503
P- 22	FBA31113	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.	Rend.: 1.000 10,60 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,090 /R x 19,94000 = 1,79460
	A0140000	H	Manobre	0,180 /R x 16,61000 = 2,98980
			Subtotal...	4,78440
				4,78440
	Maquinària:			
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,090 /R x 29,06000 = 2,61540
			Subtotal...	2,61540
				2,61540
	Materials:			
	BBM11001	KG	Pintura reflectora per a senyalització de dos components	1,200 x 1,10000 = 1,32000
	BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	0,250 x 3,67000 = 0,91750
			Subtotal...	2,23750
				2,23750
			COST DIRECTE	9,63730
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	0,96373
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,60103
P- 23	FBA31120	U	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual parada BUS O CARGA I DESCARREGA de 12 mts., inclòs marcatge previ a la pintura.	Rend.: 1.000 112,37 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,700 /R x 19,94000 = 13,95800
	A0140000	H	Manobre	0,700 /R x 16,61000 = 11,62700
			Subtotal...	25,58500
				25,58500
	Maquinària:			
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	1,100 /R x 29,06000 = 31,96600
			Subtotal...	31,96600
				31,96600
	Materials:			
	BBM11000	KG	Pintura reflectora per a senyalització.	9,450 x 1,05000 = 9,92250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	9,450	x	3,67000 =	34,68150	
							Subtotal...	44,60400
								44,60400
							COST DIRECTE	102,15500
							DESPESES INDIRECTES 10,00%	10,21550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	112,37050
P- 24	FBB11111	U	Placa reflectora triangular d'alumini de 70 cm de costat, per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3 ,5 m. d'alçada i d= 60mm, incloses abraçaderes	Rend.: 1.000				147,64 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	19,94000 =	19,94000	
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	16,61000 =	16,61000	
							Subtotal...	36,55000
	Materials:							
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	80,00000 =	8,00000	
	BBM11102	U	Placa triangular d'alumini, de 70 cm, amb lamina reflectora	1,000	x	54,67000 =	54,67000	
	BBMZUC20	U	Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	1,000	x	35,00000 =	35,00000	
							Subtotal...	97,67000
							COST DIRECTE	134,22000
							DESPESES INDIRECTES 10,00%	13,42200
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	147,64200
P- 25	FBB11251	U	Placa reflectora circular d'alumini, de 60 cm de diàmetre, o ortogonal de 60 cm., per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes	Rend.: 1.000				139,18 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	19,94000 =	19,94000	
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	16,61000 =	16,61000	
							Subtotal...	36,55000
	Materials:							
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	80,00000 =	8,00000	
	BBM12602	U	Placa circular, de d 60 cm d'alumini o ortogonal d'alumini	1,000	x	46,98000 =	46,98000	
	BBMZUC20	U	Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	1,000	x	35,00000 =	35,00000	
							Subtotal...	89,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU												
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">126,53000</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 10,00%</td> <td style="text-align: right;">12,65300</td> </tr> <tr> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">139,18300</td> </tr> </table>	COST DIRECTE	126,53000	DESPESES INDIRECTES 10,00%	12,65300	COST EXECUCIÓ MATERIAL	139,18300						
COST DIRECTE	126,53000															
DESPESES INDIRECTES 10,00%	12,65300															
COST EXECUCIÓ MATERIAL	139,18300															
P- 26	FBB11252	U	Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit, amb suport d'alumini de 3 m d'alçada d=60mm, incloses abraçaderes	Rend.: 1.000 157,80 €												
	Mà d'obra:															
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>1,000 /R x</td> <td>19,94000 =</td> <td>19,94000</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000 /R x	19,94000 =	19,94000					
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000 /R x	19,94000 =	19,94000														
	A0140000	H	Manobre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>1,000 /R x</td> <td>16,61000 =</td> <td>16,61000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">36,55000</td> <td style="text-align: right;">36,55000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000 /R x	16,61000 =	16,61000			Subtotal...	36,55000	36,55000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000 /R x	16,61000 =	16,61000														
	Subtotal...	36,55000	36,55000													
	Materials:															
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,100 x</td> <td>80,00000 =</td> <td>8,00000</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,100 x	80,00000 =	8,00000					
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
0,100 x	80,00000 =	8,00000														
	BBM12603	U	Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>1,000 x</td> <td>63,90000 =</td> <td>63,90000</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000 x	63,90000 =	63,90000					
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000 x	63,90000 =	63,90000														
	BBMZUC20	U	Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>1,000 x</td> <td>35,00000 =</td> <td>35,00000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">106,90000</td> <td style="text-align: right;">106,90000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000 x	35,00000 =	35,00000			Subtotal...	106,90000	106,90000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000 x	35,00000 =	35,00000														
	Subtotal...	106,90000	106,90000													
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">143,45000</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 10,00%</td> <td style="text-align: right;">14,34500</td> </tr> <tr> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">157,79500</td> </tr> </table>	COST DIRECTE	143,45000	DESPESES INDIRECTES 10,00%	14,34500	COST EXECUCIÓ MATERIAL	157,79500						
COST DIRECTE	143,45000															
DESPESES INDIRECTES 10,00%	14,34500															
COST EXECUCIÓ MATERIAL	157,79500															
P- 27	FD51U400	M3	Excavació de rasa, de 4m de fondària com a màxim, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents	Rend.: 0.669 41,58 €												
	Mà d'obra:															
	A0140000	H	Manobre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,250 /R x</td> <td>16,61000 =</td> <td>6,20703</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">6,20703</td> <td style="text-align: right;">6,20703</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,250 /R x	16,61000 =	6,20703			Subtotal...	6,20703	6,20703
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
0,250 /R x	16,61000 =	6,20703														
	Subtotal...	6,20703	6,20703													
	Maquinària:															
	C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,350 /R x</td> <td>60,38000 =</td> <td>31,58894</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">31,58894</td> <td style="text-align: right;">31,58894</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,350 /R x	60,38000 =	31,58894			Subtotal...	31,58894	31,58894
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
0,350 /R x	60,38000 =	31,58894														
	Subtotal...	31,58894	31,58894													
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">37,79597</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 10,00%</td> <td style="text-align: right;">3,77960</td> </tr> <tr> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">41,57557</td> </tr> </table>	COST DIRECTE	37,79597	DESPESES INDIRECTES 10,00%	3,77960	COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,57557						
COST DIRECTE	37,79597															
DESPESES INDIRECTES 10,00%	3,77960															
COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,57557															

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 28	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament	Rend.: 0.389			19,28 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,025 /R x	56,03000 =	3,60090	
	C1501900	H	Camió banyera	0,076 /R x	48,25000 =	9,42674	
					Subtotal...	13,02764	13,02764
	Materials:						
	B2RA7L01	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,800 x	2,50000 =	4,50000	
					Subtotal...	4,50000	4,50000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00000
					COST DIRECTE		17,52764
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		1,75276
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,28040
P- 29	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondaria màxima de 2,5 metres inclosa part lliscada per dins del pou amb morter mixt 1:0,5:4/165l en la zona de paret de maó, amb bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj	Rend.: 1.000			529,23 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	3,600 /R x	19,94000 =	71,78400	
	A0140000	H	Manobre	3,600 /R x	16,61000 =	59,79600	
					Subtotal...	131,58000	131,58000
	Maquinària:						
	C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	0,128 /R x	42,27000 =	5,41056	
					Subtotal...	5,41056	5,41056
	Materials:						
	B0514301	KG	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,0086 x	0,10000 =	0,00086	
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,460 x	80,00000 =	36,80000	
	B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	147,000 x	0,20000 =	29,40000	
	BDD1A3A0	U	Con prefabricat d=100, alçaria h = 65 (60x100x 65)	1,000 x	100,91000 =	100,91000	
	BDDYU159	U	Bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus D-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, tipus REXESS o similar, amb marc quadrat, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj o similar.	1,000 x	148,83000 =	148,83000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BDDZU1A0	U	Graó per pou de registre d'acer recobert amb polipropilè	1,000	x	9,62000 =	9,62000
	D070A8B1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,185	x	100,35325 =	18,56535
						Subtotal...	344,12621
							344,12621
						COST DIRECTE	481,11677
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	48,11168
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	529,22845
P- 30	FDC1UZ20	U	Adecuació a la nova rasant del paviment del bastiment i tapa dels pous existents del clavegueram, fibra òptica i telefònica, i resta de serveis existents, de qualsevol tipus i mida.			Rend.: 0.963	122,31 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,800	/R x	19,94000 =	57,97715
	A0140000	H	Manobre	2,800	/R x	16,61000 =	48,29491
						Subtotal...	106,27206
							106,27206
	Materials:						
	D070A8B1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,049	x	100,35325 =	4,91731
						Subtotal...	4,91731
							4,91731
						COST DIRECTE	111,18937
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	11,11894
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	122,30831
P- 31	FDC3U330	U	Embornal sífonic amb reixa 1030 x 528 x 100 mm. tipus Barcino o similar D-400 , col·locat sobre caixa de formigó prefabricat o obra.			Rend.: 5.270	379,56 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	19,94000 =	7,56736
	A0140000	H	Manobre	2,000	/R x	16,61000 =	6,30361
						Subtotal...	13,87097
							13,87097
	Materials:						
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200	x	80,00000 =	16,00000
	B0F15251	U	Maó massís d'elaboració mecànica, de 29x14x5 cm, per a revestir	205,000	x	0,15000 =	30,75000
	BDC3U32A	U	Peça prefabricada per la formació del sífo	1,000	x	18,00000 =	18,00000
	BDDZU174	U	Marc i reixa de fosa de 1030 x 528 x 102 mm tipus Barcino o similar D-400 segons UNE-EN 124.	1,000	x	250,00000 =	250,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,200	x	82,17325 =	16,43465
						Subtotal...	331,18465
							331,18465
						COST DIRECTE	345,05562
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	34,50556
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	379,56118
P- 32	FDC3U700	M	Escomesa amb tub de pvc de 250 mm, de diàmetre nominal i unió amb anella elastometrica, color teula, classe SN-4, llis exterior UNE 53332, instal.lat amb solera de formigó de 10cm., rebliment fins damunt del tub amb 10 cm. de formigó HM-20, formant un dau de 60x50 cm.			Rend.: 38.343	52,50 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	19,94000 =	0,36403
	A0140000	H	Manobre	0,700	/R x	16,61000 =	0,30324
						Subtotal...	0,66727
							0,66727
	Materials:						
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,269	x	80,00000 =	21,52000
	BD7FUA50	M	Tub de pvc de 200 mm , de diàmetre nominal de 9,8 mm de gruix, amb unió amb anella elastometrica, color teula, classe SN-4, llis exterior i interior UNE EN1401	1,000	x	25,54000 =	25,54000
						Subtotal...	47,06000
							47,06000
						COST DIRECTE	47,72727
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	4,77273
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,50000
P- 33	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge			Rend.: 1.000	362,83 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,880	/R x	27,67000 =	24,34960
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,880	/R x	24,56000 =	21,61280
						Subtotal...	45,96240
							45,96240
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	2,200	/R x	44,62000 =	98,16400
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	2,100	/R x	45,59000 =	95,73900
	CRE23000	h	Motoserra	0,880	/R x	3,06000 =	2,69280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				Subtotal...	196,59580	196,59580
	Materials: B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,300 x 45,00000 =	13,50000	
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,860 x 85,00000 =	73,10000	
				Subtotal...	86,60000	86,60000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,68944
				COST DIRECTE		329,84764
				DESPESES INDIRECTES 10,00%		32,98476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		362,83240

ANNEX N°4:ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es redacta, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per a determinar, durant l'execució de les obres, els riscos laborals que poden evitar-se, amb aplicació de les mesures tècniques necessàries, i els riscs laborals que no poden evitar-se, indicant les mesures preventives i de protecció que serveixin per controlar i reduir els esmentats riscos. Així mateix, es descriuen els serveis sanitaris i comuns que ha de disposar el centre de treball.

Es detallen en el present Estudi les directrius bàsiques per tal de que l'empresa constructora, adjudicatària de les obres, pugui elaborar el Pla de Seguretat i Salut, en el qual haurà d'analitzar, estudiar, desenvolupar i complementar les previsions contingudes en el present Estudi, en funció del seu propi sistema d'execució de les obres.

El Pla de Seguretat i Salut redactat per el contractista serà aprovat per l'Ajuntament, abans de l'inici de les obres.

2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

2.1.- Descripció de les obres

Les obres previstes en el present projecte es poden dividir en dos grans grups: construcció d'un nou pas de vianants i adequació de l'existent al carrer Redding, i la millora i aglomerat del ferm existent.

- Passos de vianants:

El nou pas de vianants es construirà aproximadament al davant del número 17 de l'Avinguda Ramon y Cajal, on s'eixamplarà la vorera existent. Aquest punt, que es situa aproximadament a la meitat del carrer, és el que permet connectar tots dos marges del mateix sense afectar cap qual de vehicles, fanals o mobiliari urbà.

Tant en aquest extrem del pas de vianants com a l'extrem del costat del carrer amb números parells es rebaixaran les voreres d'acord amb els criteris definits a la Orden VIV/561/2010.

S'iniciaran les obres amb el tall mecànic del paviment afectat per l'ampliació de la vorera amb màquina.

Posteriorment es realitzarà la demolició de la vorada de granit existent i del paviment d'aglomerat asfàltic de la calçada, en un gruix de 20 cm, amb càrrega i transport del material sobrant a l'abocador autoritzat.

Un cop realitzada la demolició del paviment, es procedirà a la col·locació de vorada de pedra granítica de 15 x 24 cm, asserrada mecànicament acabat flamejat, amb cantell bisellat, col·locada sobre base de formigó tipus HM-20 de 15 cm de gruix.

Aquesta vorada, donat que el vial té pendent cap a la rigola, i amb l'objectiu de mantenir l'alçada de la vorada situada per damunt del paviment de la calçada, s'executarà amb pendent transversal cap a la vorera existent, creant-se un punt baix a la zona de la vorada actual.

Caldrà donar pendent longitudinal aquests punts per a permetre el correcte drenatge de l'escorrentiu superficial de la zona de la vorera.

Un cop instal·lada la vorada de pedra granítica, s'executarà la rigola amb peça de formigó prefabricat de 20 x 20 x 8 cm de gruix, col·locada sobre base de formigó de 20 cm de gruix, tipus HM-20.

Per tal d'evitar l'acumulació d'aigua pluvial per la construcció d'aquesta ampliació de la vorera, es construirà un nou embornal de recollida d'aigües pluvials que es connectarà amb una nova escomesa a la xarxa de clavegueram municipal existent, segons el detall dels plànols. Aquest embornal haurà de ser sifònic per tal de reduir les possibles males olors que s'originen a la xarxa de clavegueram.

Els embornals seran del tipus sifònic amb reixa de fosa dúctil tipus D-400 de 1 x 0,5 m, norma UNE-EN 124, segons detall dels plànols amb reixa i connexió a la xarxa amb colze de PVC de 200 mm de diàmetre.

Un cop executat l'embornal i connectat al clavegueram, s'executarà la pavimentació de la vorera, que es realitzarà amb l'estesa d'una capa de formigó de 15 cm de gruix tipus HM-20 i la col·locació de paviment de terrazo de color 40 x 40 x 5 cm segon UNE 127-001-90 de dues capes vibrades i premsades d'àrids de silici i textura antilliscant "PETREA" a exteriors amb absorció inferior al 4% i desgast 1,0 mm, de les mateixes característiques que l'existent, col·locat a truc de maceta, amb morter de ciment mixt. A la part central de la vorera i al tram final de la rampa es col·locarà paviment tàctil per a invidents d'acord amb les prescripcions de la Orden VIV/561/2010.

Al costat dels números parells es rebaixarà la vorera existent, i s'instal·larà paviment tàctil per a invidents amb el mateix criteri que el de la vorera confrontant.

Pel que respecta al pas de vianants existent al carrer de Redding, les actuacions a executar seran les anàlogues a les del nou pas de vianants, però en aquest cas l'ampliació de la vorera seguirà el pendent del carrer i el nou embornal que caldrà construir es situarà aigües amunt del pas de vianants i es connectarà al col·lector existent a l'Avinguda Ramon y Cajal.

En aquest pas de vianants també rebaixarà la vorera al tram que s'ha d'eixamplar, mentre que a l'altre extrem, on la vorera ja està rebaixada, es canviarà el paviment per incloure el paviment tàctil indicador.

Els paviments a emprar en l'ampliació de la vorera seran de les mateixes característiques dels existents.

Pel que fa als paviments tàctils, aquests hauran de complir les condicions tècniques incloses a la norma UNE CEN TS 15209 EX Indicadors per a paviments tàctils, que són les següents:

-Paviment de botons:

En concret la superfície de botons tipus B1 (botons alineats en quadrícula) amb la geometria següent:

- Diàmetre superior del botó: entre 20 i 25 mm.
- Diàmetre inferior del botó: entre 25 i 30 mm.
- Distància ortogonal entre el centre dels botons contigus: entre 50 i 55 mm.
- Alçada del botó: entre 4 i 6 mm.

-Paviment tàctil indicador direccional:

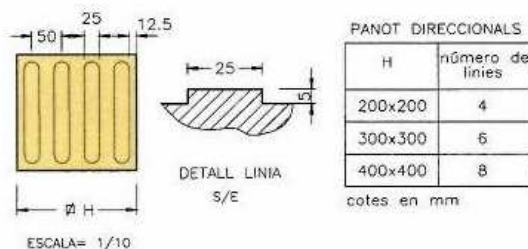
En concret la superfície con bandes longitudinals tipus R2 (bandes amb els extrems arrodonits), amb la geometria següent:

- Amplada superior de la banda: entre 20 i 25 mm.
- Amplada inferior de la banda: entre 25 i 30 mm.
- Distància entre eixos de bandes contigües: entre 50 i 55 mm.
- Alçada de la banda: entre 4 i 6 mm.

S'adjunten les figures del detall dels dos tipus de paviment indicats anteriorment:

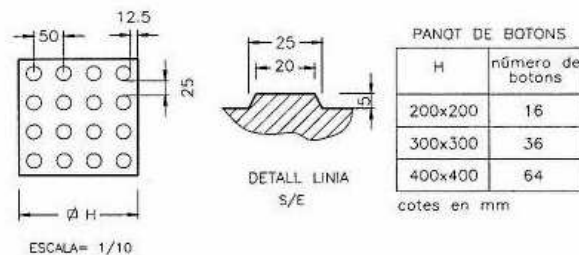
PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR DIRECCIONAL

S/UNE 127029
COLOR CONTRAST CROMÀTIC AMB LA RESTA DEL PAVIMENT A
DEFINIR PER LA D.F.



PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR D'ADVERTÈNCIA O PROXIMITAT DE PERILL

S/UNE 127029
COLOR CONTRAST CROMÀTIC AMB LA RESTA DEL PAVIMENT A
DEFINIR PER LA D.F.



El paviment tàctil indicador haurà de ser de color vermell.

A la resta de passos de vianants existents a l'Avinguda Ramon y Cajal inclosos en l'àmbit d'actuació del present projecte, s'instal·larà paviment tàctil per a invidents i s'adequarà la rigola per tal de deixar-la enrasada amb la vorera i l'asfalt sense deixar cap ressalt.

- Asfaltat del carrer:

Les actuacions previstes s'han projectat tenint en compte l'estat actual del ferm, que presenta en diverses zones un desgast important i deformacions diverses que recomanen la renovació del ferm, en la zona indicada al plànol.

En aquest vial, s'ha previst el fressat de les zones que actualment presenten deformacions estructurals en un gruix de 7 cm, i posteriorment s'ha projectat el reblliment d'aquestes zones fressades amb mescla bituminosa en calent tipus AC22 base G àrid calcari (antiga G-20 segons el PG-3), tal com es detalla en el pressupost. Prèviament a l'estesa d'aquesta capa es preveu un rec d'imprimació amb betum fluidificat tipus MC-O, amb una dotació d'1 kg/m².

També es projecta fressar els laterals del carrer per tal de mantenir l'alçada de la vorera respecte l'asfalt i no modificar la rigola existent. Es preveu un fressat de 5 cm de promig a les zones adjacents a la rigola, les entregues i als entroncaments amb els carrers laterals.

Tant les zones a fressar, amb motiu de l'existència de zones del ferm deteriorades a sanejar, com les que s'hagin de fressar per tal de que existeixi desnivell suficient entre la vorada i la calçada, seran delimitades per la Direcció Facultativa.

En els llocs indicats per la Direcció d'Obra, es realitzarà abans de l'estesa de la capa de trànsit, una regularització de la superfície del ferm actual, mitjançant l'estesa de mescla bituminosa en calent tipus AC-22 (antiga G-20), si es considera necessari.

En totes les zones en les quals es projecta l'estesa de mescla bituminosa en calent, es realitzarà una neteja prèvia amb màquina d'escombrar i s'executarà un reg d'adherència amb betum fluidificat tipus MC-0, amb una dotació de 0,5 kg/m².

Un cop realitzat els fresats d'entregues necessaris, les regularitzacions amb la capa de base, i l'estesa del reg d'adherència, s'executarà una capa de rodament tipus AC11 SURF 50/70 àrid silícic (antiga D-8 segons el PG-3), de 5 cm de gruix.

Les tapes dels registres existents s'adequaran a la nova rasant, abans de l'estesa amb l'aglomerat asfàltic.

Es finalitzaran les obres amb la restitució de la senyalització horitzontal del carrer, segons el criteri de la Direcció de l'Obra.

En els preus unitaris s'inclouen tots els possibles increments de cost que poguessin sorgir per l'estesa en jornades nocturnes o festives, si són necessàries.

2.2.- Consideracions per a l'execució de les obres

Cal considerar, en el moment d'execució de les obres, l'existència de serveis. El contractista sol·licitarà a les diferents companyies de serveis els plànols de situació i evitarà qualsevol desperfecte en els mateixos, responsabilitzant-se el contractista dels desperfectes. Per tal de completar la informació facilitada per les companyies de serveis, localitzarà in situ els serveis existents, realitzant cates al seu càrrec, si no disposa de suficient informació.

En els preus unitaris s'ha considerat la dificultat de treballar en aquestes zones amb serveis, així com la realització de cates necessàries que aniran a càrrec del Contractista.

Per a la realització de les obres es tindrà en compte el "Pliego de Condiciones Tècniques para obras de Carreteras y Puentes del MOPU", en tot allò que sigui aplicable.

La realització de les cates necessàries per a localitzar els serveis existents, aniran a càrrec del Contractista.

2.3.- Materials i Seguretat

Els materials utilitzats per a l'execució de les obres estaran d'acord amb el Plec de Condicions i seran de primera qualitat.

No s'utilitzarà cap material sense autorització de la Direcció d'Obra. La Direcció d'Obra podrà exigir la realització dels assaigs que cregui necessaris, per tal de comprovar la qualitat dels materials i l'execució de les obres, les quals seran a càrrec del contractista fins a un màxim de l'1% del Pressupost d'Execució Material.

El contractista està obligat a adoptar, pel seu compte, totes les mesures de seguretat que exigeix la legislació vigent. Es complirà amb especial atenció el "Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo" per a la construcció.

En cas d'accident, per incompliment, la responsabilitat serà exclusiva del contractista.

El contractista haurà de prendre, al seu càrrec, totes les mesures necessàries i suficients per a la protecció tant del personal al seu càrrec com de terceres persones, ja sigui la Direcció Facultativa i el seu personal com el públic en general.

El contractista senyalitzarà i prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les obres, senyalitzant-les, tant de dia com a la nit, al seu càrrec. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del contractista.

Es obligatori, abans de l'inici de les obres, instal·lar un cartell anunciador, a càrrec del contractista, segons model a facilitar per l'Ajuntament.

Així mateix el contractista redactarà el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, i seguirà aquest i totes les indicacions contingudes en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, durant l'execució de les obres.

2.4.- Pressupost, termini d'execució i mà d'obra

Ascendeix el present pressupost de l'Estudi bàsic de Seguretat i salut a MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS (1.250 €).

El termini d'execució previst és de UN MES.

Es preveu que el màxim de treballadors a l'obra sigui de 8 persones.

2.5.- Interferències i serveis afectats

Els serveis actualment existents són clavegueram, abastament d'aigua, línies de telèfon i d'energia elèctrica que es tindran en compte al realitzar les obres.

2.6.- Unitats constructives que s'executaran

- Esbrossada i neteja dels terrenys.
- Moviment de terres en excavació de caixa i demolicions.
- Moviment de terres en excavació i replè de rases per als serveis.
- Instal·lació de canonades de fosa en abastament d'aigua.
- Instal·lació de canonades de formigó en execució del clavegueram, inclòs l'abocament de formigó en solera i en protecció de la canonada.
- Escampada i compactació de base i sub-base del ferm.
- Escampada i compactació de mescla bituminosa en calent.
- Instal·lació de vorada de pedra natural o prefabricada de formigó sobre base de formigó.
- Execució de rigola de formigó in situ o rigola prefabricada.
- Col·locació de paviment de rajola agafada amb morter de ciment pòrtland, sobre base de formigó.
- Construcció d'obres de fàbrica in situ o amb elements prefabricats.
- Plantació d'arbres.
- Senyalització vertical i horitzontal, incloses instal·lacions semafòriques.

3.- PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

D'acord amb la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales", s'aplicaran els principis de l'acció preventiva que es detallen en el seu article 15è, i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs de treball i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, amb l'objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i condicionament de les zones de magatzem i dipòsit de matèries o substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) El magatzematge i eliminació o evacuació de les runes i escombraries.
- h) L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de destinar als diferents treballs o fases del treball.

j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es porti a terme a l'obra o a prop del lloc de l'obra.

4.- OBLIGACIONS DELS CONTRACTISTES, SUB-CONTRACTISTES I TREBALLADORS AUTONOMS

- Aplicar els principis d'acció preventiva detallats a l'article 15è, de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales".
- Complir i fer complir al seu personal el Pla de Seguretat i Salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, així com les disposicions mínimes establertes a l'Annex IV del Reial Decret 1627/1997, durant l'execució de les obres.
- Informar i proporcionar les instruccions adients als treballadors autònoms sobre les mesures a tenir en compte en els aspectes de Seguretat i Salut.
- Atendre les indicacions i instruccions del coordinador de seguretat i salut o, en el seu cas, de la Direcció Facultativa.
- Els contractistes i sub-contractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut, tant en quan es refereix al seu personal com als treballadors autònoms contractats per ells.

- Es obligatori que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per el seguiment del pla. Tanmateix es recorda que, segons l'article 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

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

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

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

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sot-contractistes

5.- IDENTIFICACIÓ DELS RISCS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres tal com: caigudes, talls, cremades i cops, adoptant en tot moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

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

5.1. Mitjans i maquinaria (en qualsevol fase d'obra)

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua,llum, gas...)
- Desplom de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

5.2. Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

5.3 Enderrocs

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

5.4. Moviments de terres i excavacions

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

5.5 Ram de Paleta

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

6.- MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

6.1. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Us de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Us d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides

6.2. Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistema de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de casc
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

6.3. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Bolcada de piles de material

6.4. Primers Auxilis

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

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

7.- NORMATIVA APLICABLE

Relació de normes i reglaments aplicables

- Directiva 92/57/CEE de 24 de junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

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

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención

- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos

durante el trabajo

- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).
- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art.66 a 74 (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4, 183 a 291 y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vias fuera de poblado
- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y mantenimiento referente a gruas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- Resoluciones aprobatorias de Normas tècniques Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores
- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metàlics
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal en vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contraamoníaco
Modificació: BOE 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)
- O. de 30 de julio de 1970, M. Trabajo BOE 28 de agosto.
"Ordenanza para Industrias de Producción, Transformación, Transporte, Transmisión y Distribución de la Energía Eléctrica".
- Real O. 4 de julio 1913. M. Fomento, Gaceta de 13 de julio.
"Servidumbre de paso sobre carreteras del Estado".

- O. de 10 de julio 1948, M. Obras Públicas, BOE 21 de julio. "Normas para la Construcción de líneas aéreas de transporte de energía eléctrica de alta tensión".
- O. de 23 de febrero de 1940, M. Industria, "Instrucciones y Reglamentos para instalación y funcionamiento de centrales, líneas y estaciones transformadoras".
- Decreto 28 de noviembre 1968, nº 3151/68, M. Industria, BOE 27 de diciembre. "Reglamento líneas aéreas de alta tensión".
- O. de 11 de marzo de 1971, M. Industria, BOE 18 de marzo. "Subestaciones y centros de transformación".
- Decreto 20 de septiembre 1973, nº 2413/73, M. Industria, BOE 9 de octubre. "Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- O. de 31 de octubre 1973, M. Industria, BOE 27, 28, 29, 31 diciembre. "Instrucciones complementarias del Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- O. de 6 de abril de 1974, M. Industria, BOE 15 de abril. "Observaciones complementarias a la orden de 31 de octubre de 1973".
- O. de 19 de diciembre 1977, M. Industria, BOE 13 de enero 1978. "Modificación instrucciones complementarias de la orden de 31 de octubre".
- O. de 19 de diciembre 1977, M. Industria, BOE 26 de enero 1978. "Modificación instrucciones complementarias Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- Decreto 26 de octubre 1973, nº 2913/73, M. Industria, BOE 21 de noviembre. "Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles".
- Decreto 7 de marzo 1974, nº 1651/74, M. Industria, BOE 20 i 21 de junio. "Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos".
- O. de 29 de marzo de 1974, Presidencia, BOE 30 de marzo. "Normas básicas para instalaciones de suministros de Gas, en edificios habitados".
- O. de 18 de noviembre 1974, M. Industria, BOE 6 de diciembre. "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones".
- O. de 21 de junio 1968, M. Industria, BOE 3 de julio, rectificaciones 23 de julio. "Reglamento sobre utilización y otros usos no industriales".
- O. de 7 de agosto de 1969, M. Industria, BOE 21 agosto, rectificación 18 de septiembre. "Reglamento para instalaciones distribuidoras de gases licuados de petróleo de 0,1 a 20 m3 de capacidad".
- Resolución 3 de octubre, Dirección General de Energía, BOE 17 de octubre. "Instrucciones complementarias del Reglamento sobre utilización de productos en calefacción y otros usos no industriales".
- O. de 30 de octubre, M. Industria, BOE 9 de noviembre, rectificación 17 de diciembre. "Reglamento de almacenamiento y distribución de gases licuados del petróleo, envasados en botellas"
- O. de 10 de diciembre 1975, M. Industria, BOE 30 de diciembre. "Reglamento de homologación de quemadores para combustibles líquidos en instalaciones fijas".

- O. de 15 de junio de 1994. BOE 159 por la que se modifica el art. 14 del Reglamento de centros de almacenamiento y distribución del petróleo envasado.
- Decreto de 16 de agosto de 1969, nº 2443/69, M. Indústria, BOE 28 de octubre. "Reglamento de recipientes a presión".
- O. de 3 de junio de 1964, M. Indústria, BOE 24 de junio. "Fabricación de recipientes destinados a envase comercial de gases licuados".

- Homologación de medios de producción de los trabajadores. OM. 17 de mayo de 1974, BOE 29 de mayo de 1974.
- Normas reglamentarias sobre cinturones de seguridad. Resolución 25 de noviembre de 1982, M. Trabajo, BOE 14 de diciembre de 1982.
- H.D. 1000 (UNE 76502) julio 1990. "Andamio de servicio y de trabajo con elementos prefabricados".
- E.N. 74 (UNE 76503) julio de 1998. "Uniones, espigas, ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos y ensayos.

- H.D. 1039 (UNE 76505) marzo 1990. "Tubos de acero para puntales de entibación y andamios de trabajo. Condiciones generales, ensayos.
- R.D. 1407/1992 BOE nº 311 de 28.12.92 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- R.D. 1435/1992 de 27 de noviembre BOE nº 297 y RD 56/1995 de 20 de enero, por los que se regula la normativa a palicar a los andamios suspendidos. Y normativa de la directiva europea 89/392, modificada por la 91/368 CEE.
- UNE 81.650.80. Redes de Seguridad. Características y ensayos.
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, OM 9 de marzo de 1971, BOE 11 de marzo de 1971.
- Comités de Seguridad y Higiene en el Trabajo. Decreto 432/1971 de 11 marzo de 1971, BOE 16 de marzo de 1971.
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa, OM 21 de noviembre de 1959, BOE 27 de noviembre de 1959.
- Estatuto de los Trabajadores, Ley 8/1980 de marzo, BOE 14 de marzo de 1980.
- Orden Ministerial de 6 de octubre de 1986, por la cual se determina los requisitos que han de reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de los centros de trabajo. BOE 8 de octubre de 1986.
- Señalamiento de Seguridad en los centros y locales de trabajo, RD 1403/86 de 9 de mayo de 1986 BOE 8 de julio de 1986.
- Orden de 12 de enero de 1998 DOGC núm 2565 de 27.01.98 por la cual se aprueba el modelo de Libre de incidencias en obras de construcción.

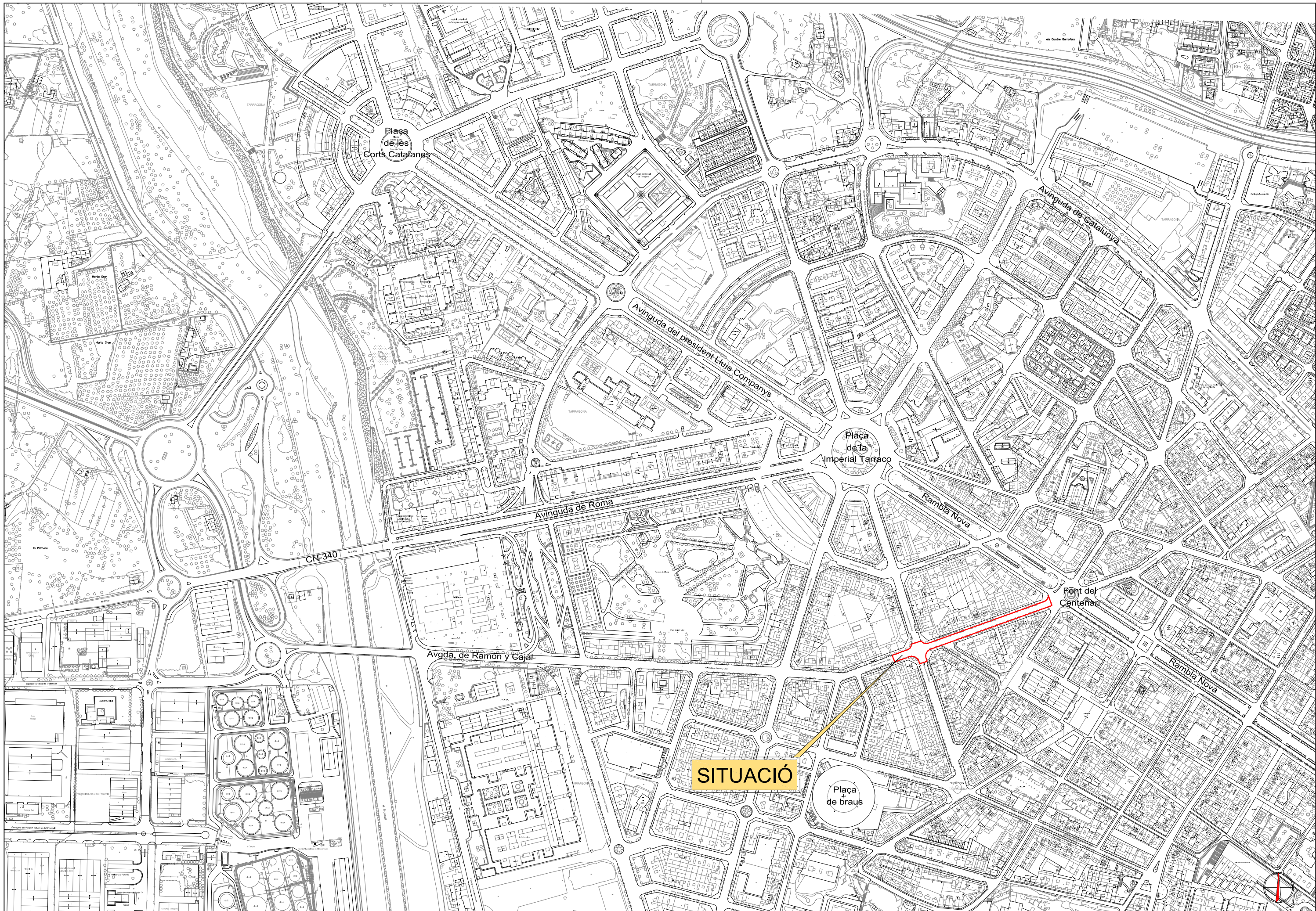
- Orden de 27 de junio de 1997 por el que se desarrolla el RD 39/1997 sobre el reglamento de servicios de prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, etc. BOE núm 159 de 4.7.97.
- Decret 276/1997 de 17 de octubre sobre autorización de entidades de formación en materia de prevención de riesgos laborales. DOGC núm 2505 de 28.10.97.
- Llei 8/1988 de 7 de abril, sobre infracciones y sanciones del orden social. BOE 15 de abril de 1988.
- Cuadros de enfermedades profesionales R.D. 1995/1978 BOE 25 de agosto de 1978.
- Orden Ministerial de 9 de abril de 1986 por la que se aprueba el Reglamento para la prevención y protección de la salud de los trabajadores por la presencia de plomo metálico y sus componentes iónicos en el centro de trabajo.

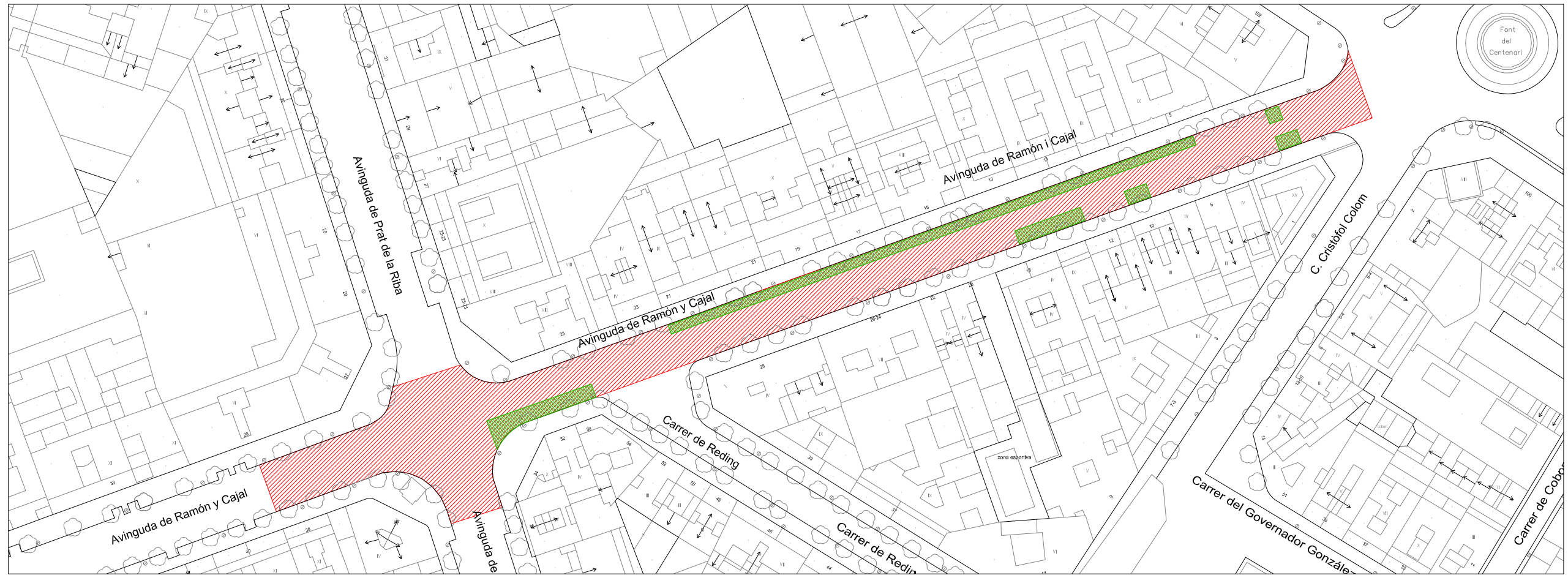
Tarragona, desembre de 2015



L'Enginyer de Camins Municipal

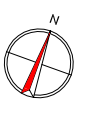
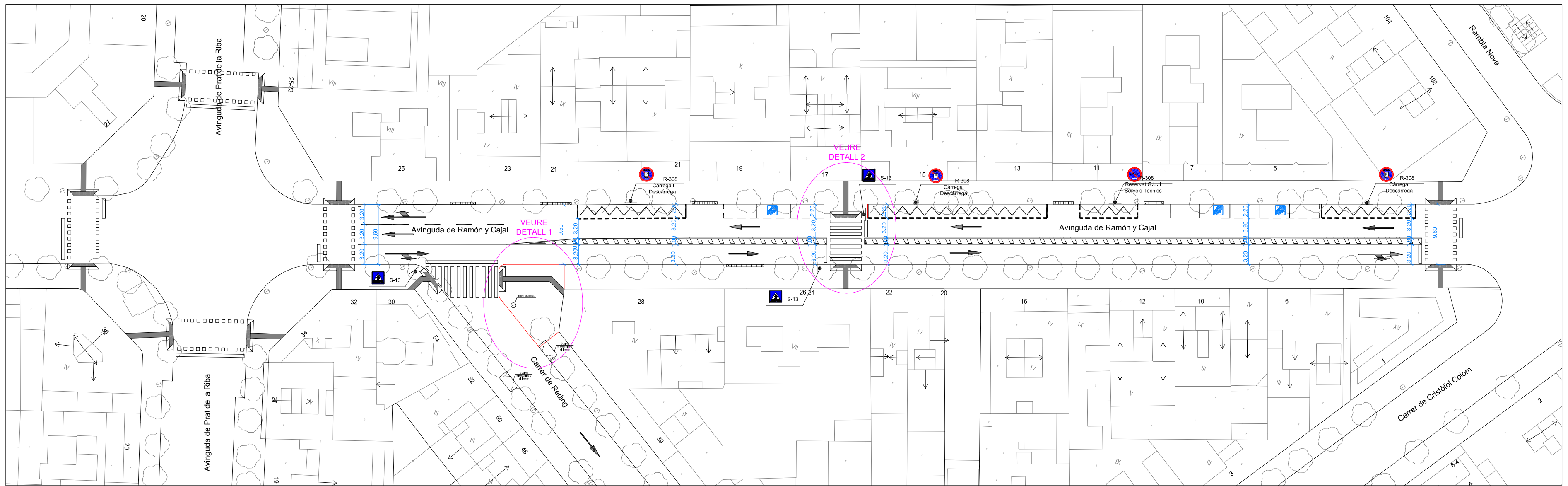
DOCUMENT NUM.2

PLÀNOLS



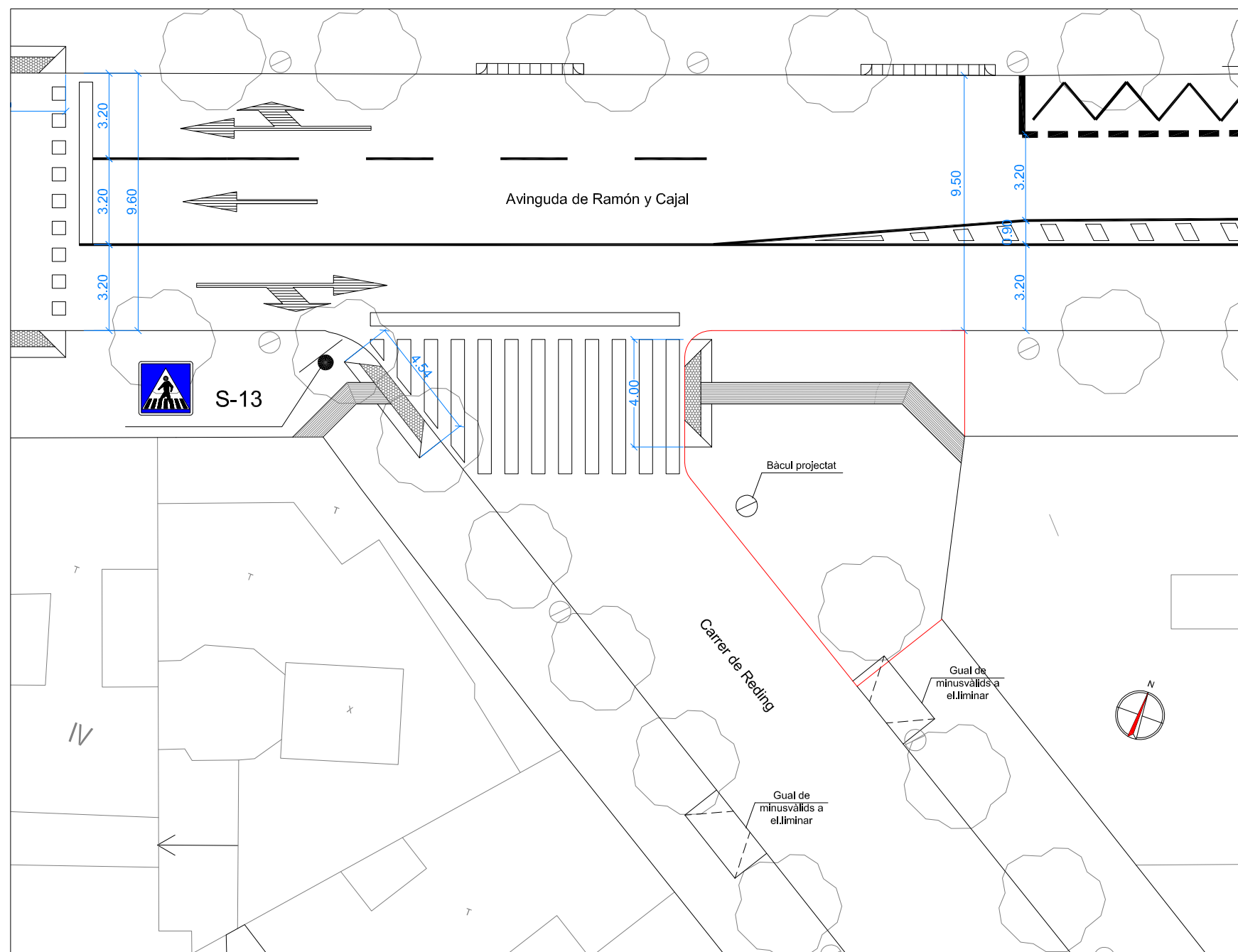


LLEGENDA	
	Aglomerat tipus AC11 (Rodadura)
	Aglomerat tipus AC22 base saneig



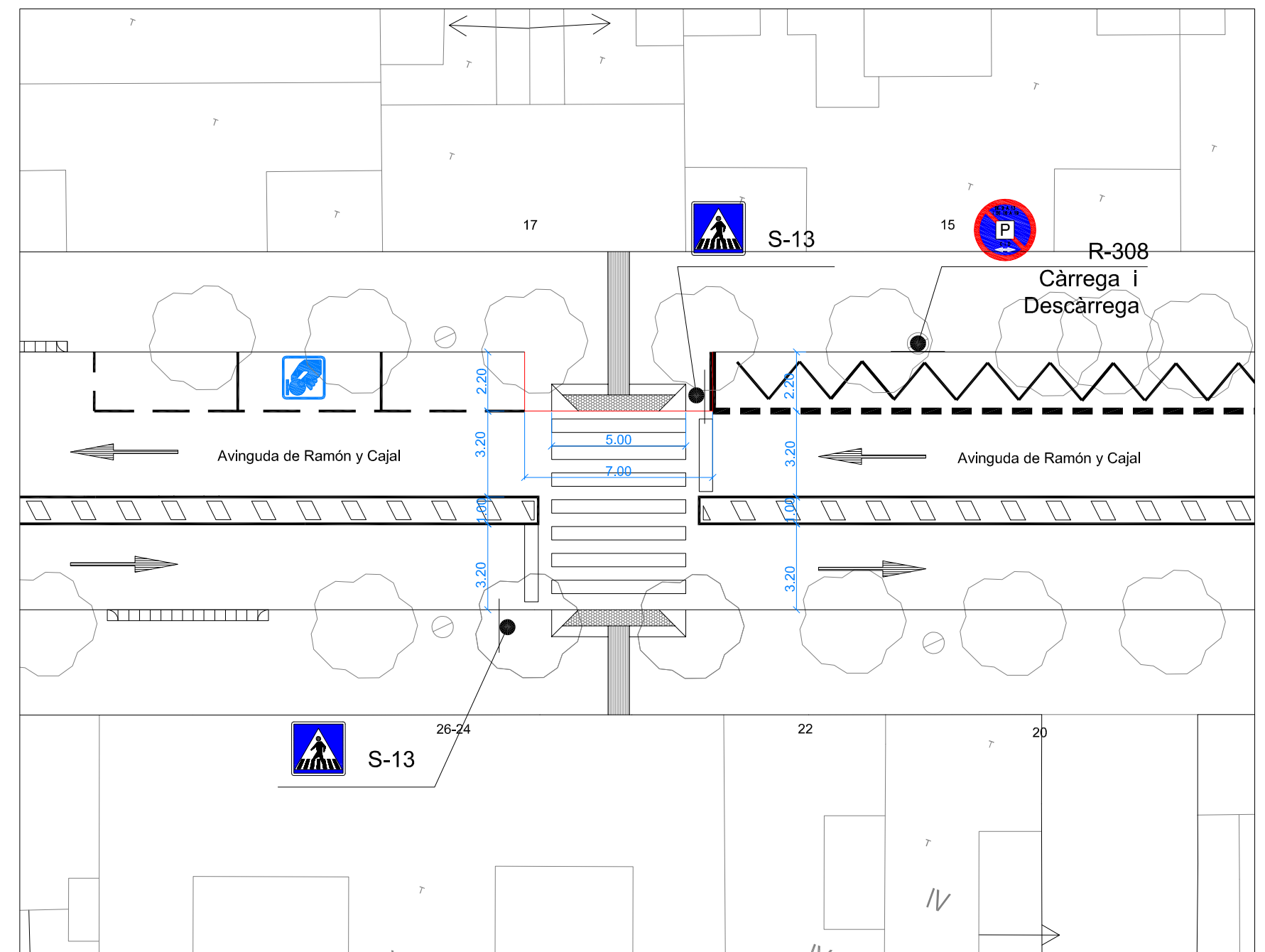
DETALL 1

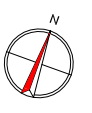
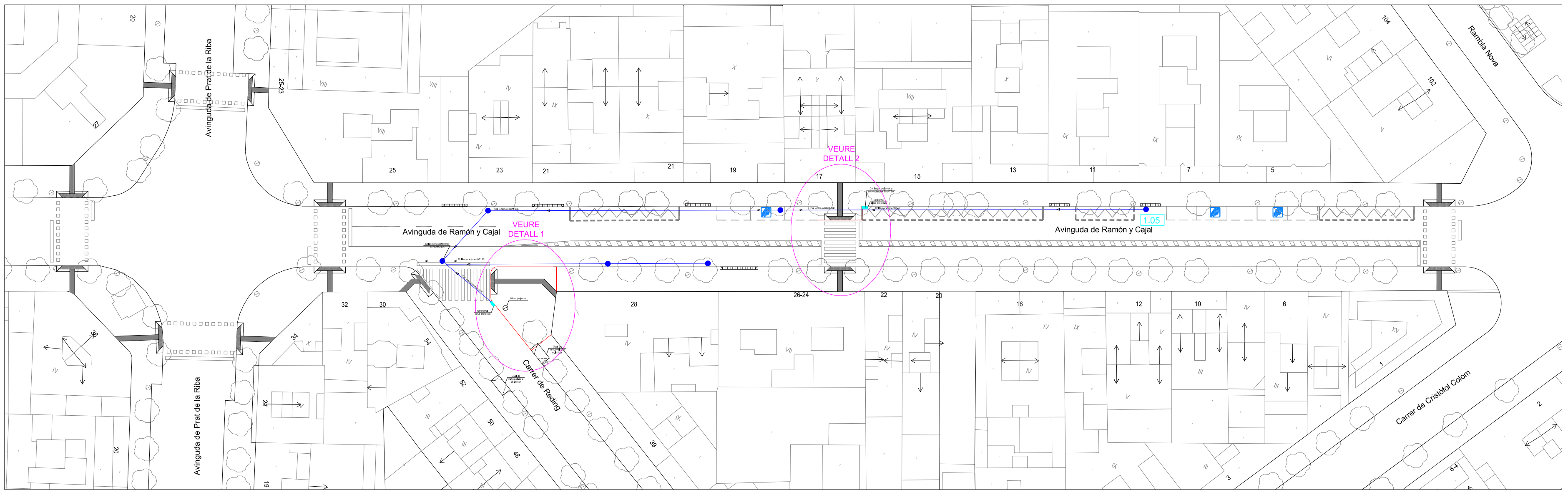
Escala 1:200



DETALL 2

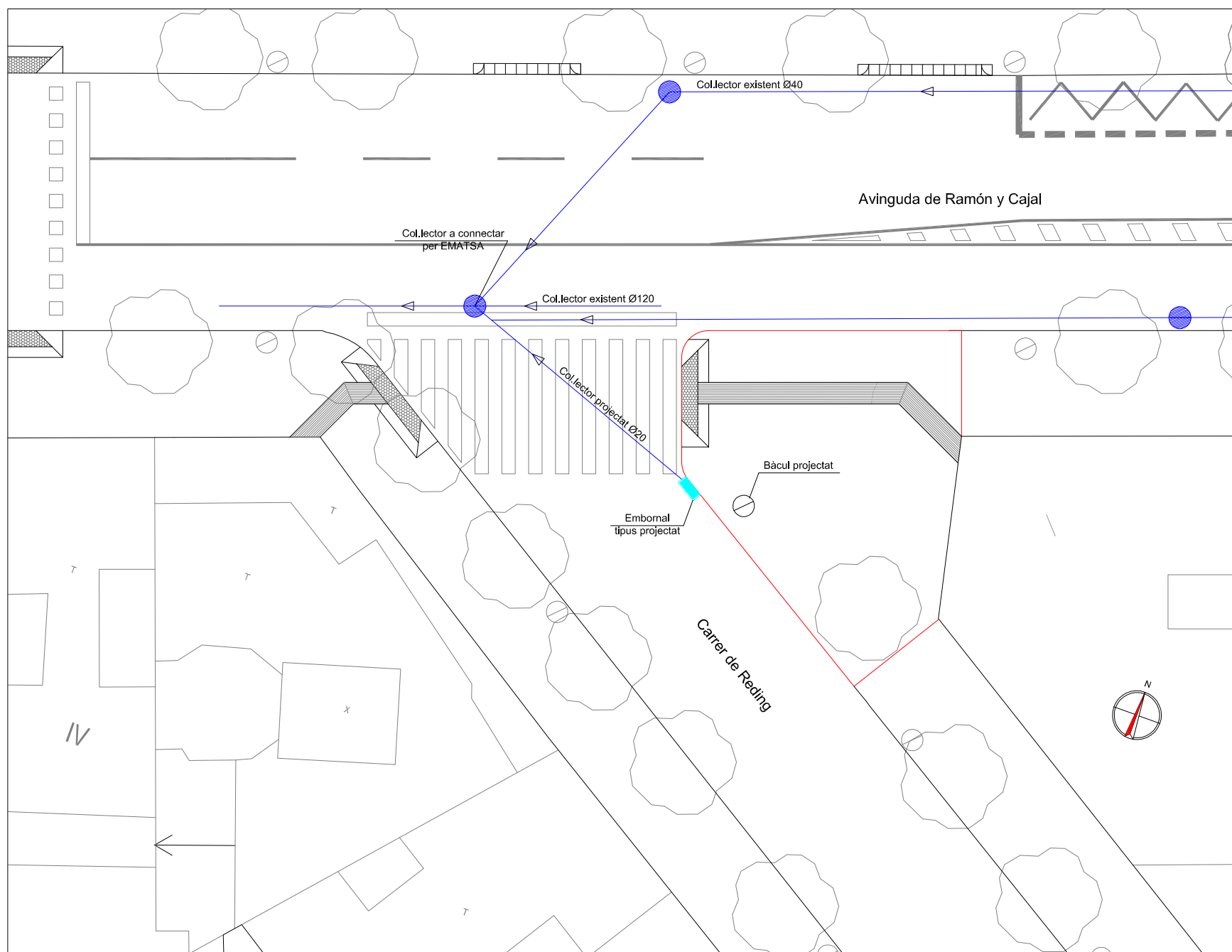
Escala 1:200





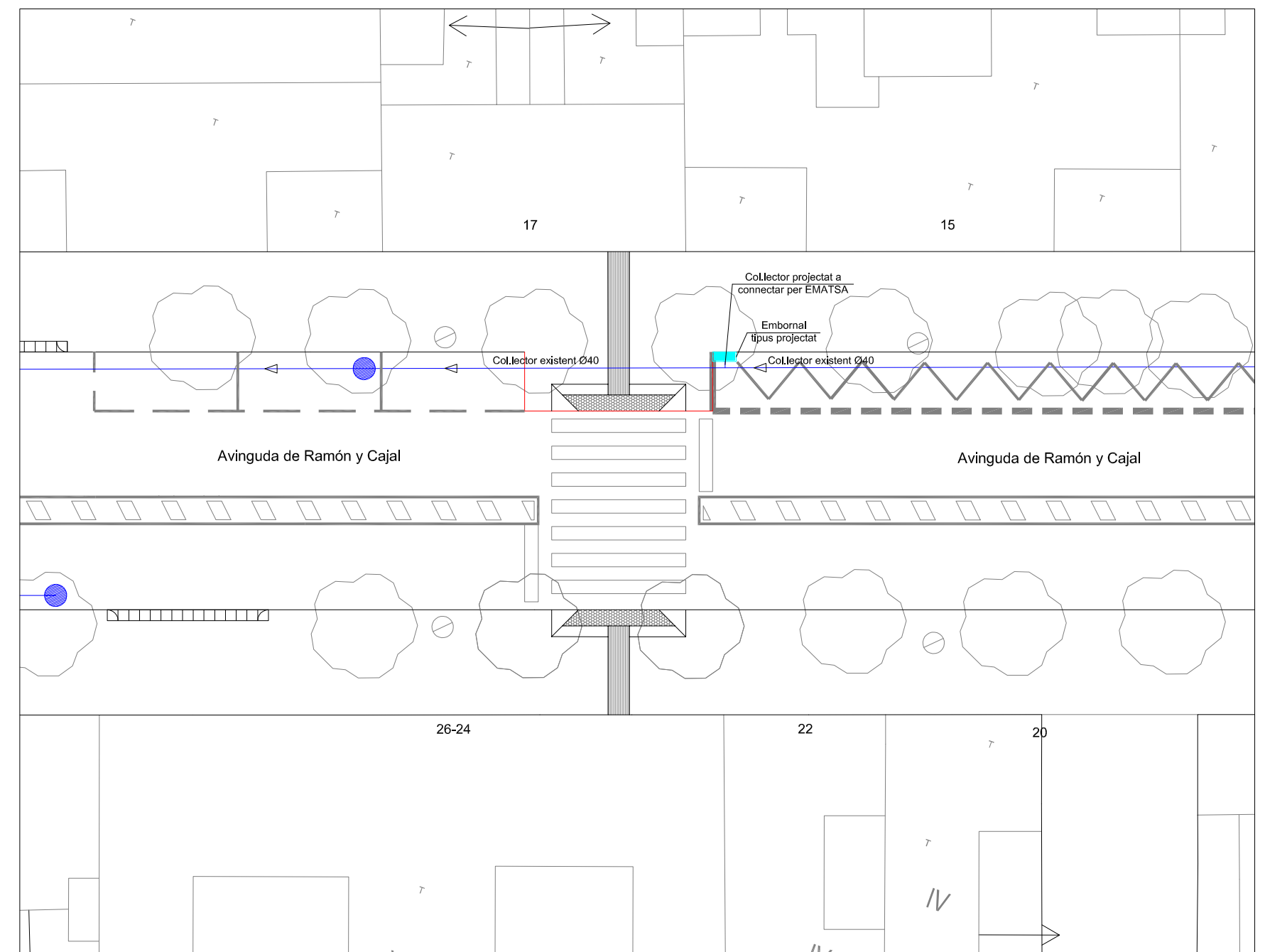
DETALL 1

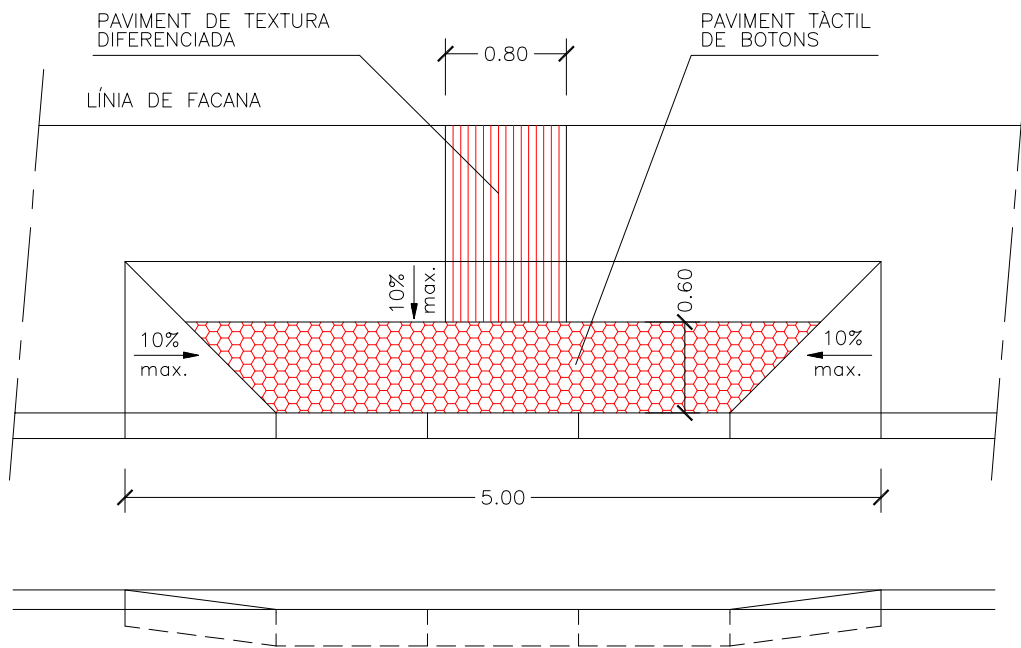
Escala 1:200



DETALL 2

Escala 1:200

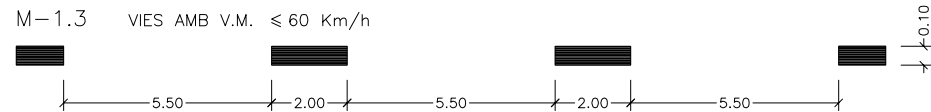




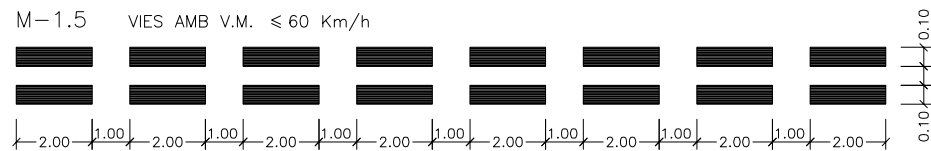
GUAL DE MINUSVALIDS ORDEN VIV/561/2010

ESCALA 1:50

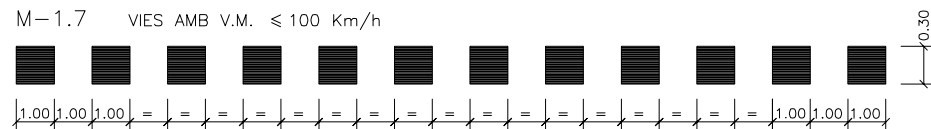
MARQUES LONGITUDINALS DISCONTINUES
SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS



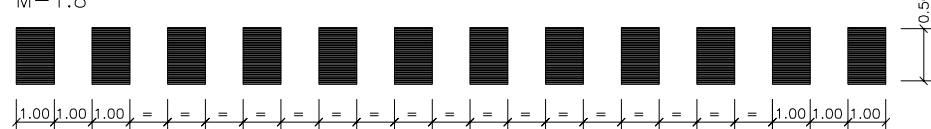
SEPARACIÓ DE CARRILS REVERSIBLES



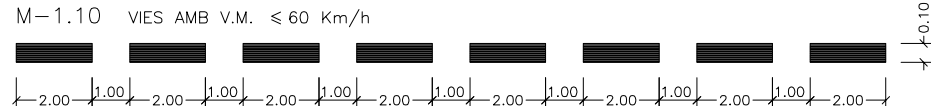
SEPARACIÓ DE CARRIL ESPECIAL D'ENTRADA O SORTIDA



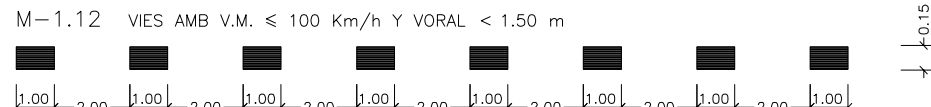
PRE-AVIS DE UNA BIFURCACIÓ



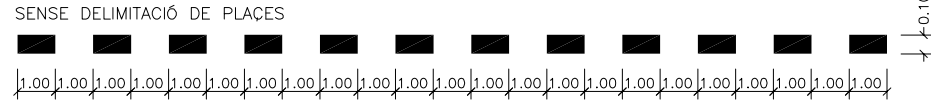
PRE-AVIS DE MARCA CONTINUA



VORA DE CALÇADA



ESTACIONAMENT EN LÍNIA



MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES

SEPARACIÓ DE CARRILS EN EL MATEIX SENTIT I SEPARACIÓ DE SENTITS



SEPARACIÓ DE SENTITS



SEPARACIÓ DE CARRIL ESPECIAL O CARRIL D'ENTRADA O SORTIDA



VORA DE CALÇADA

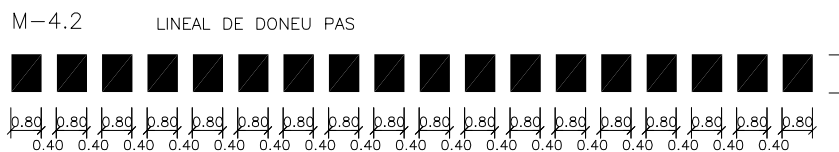


MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES ADOSSADES A DISCONTÍNUES
REGULACIÓ DE L'ADELANTAMENT

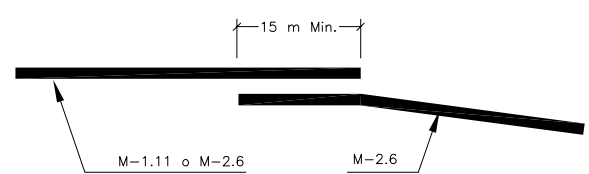


V.M. = VELOCITAT MÀXIMA

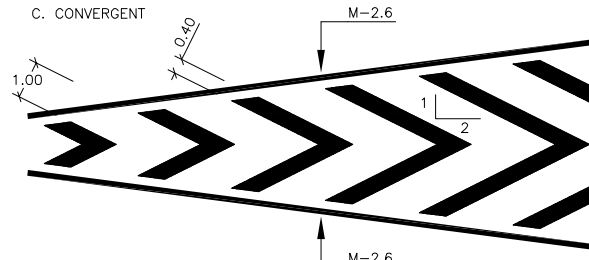
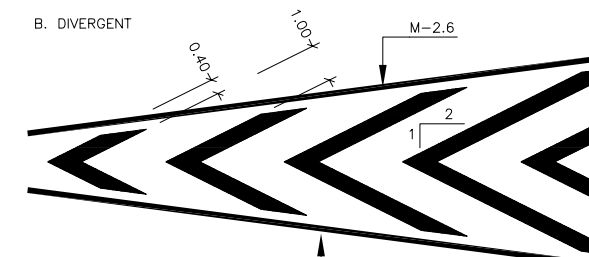
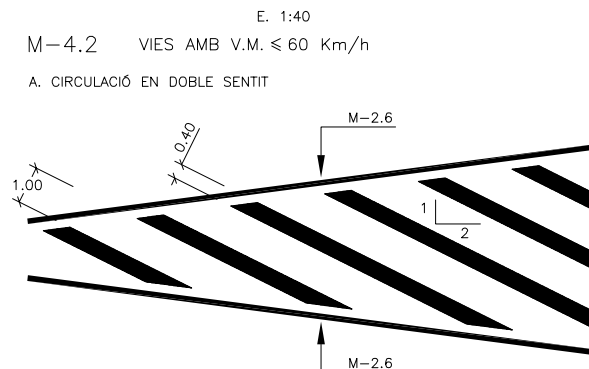
MARQUES TRANSVERSALS



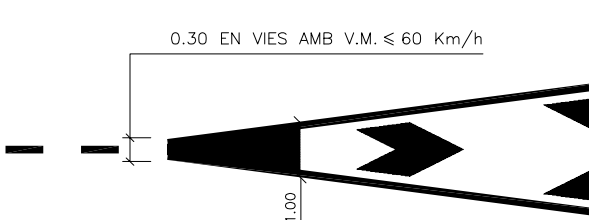
DETALL DEL SOLAPAMENT DE PINTURA EN CARRILS D'ENTRADA I SORTIDA, D'INICI I FI DE CARRILS ADDICIONALS



ZEBRATS



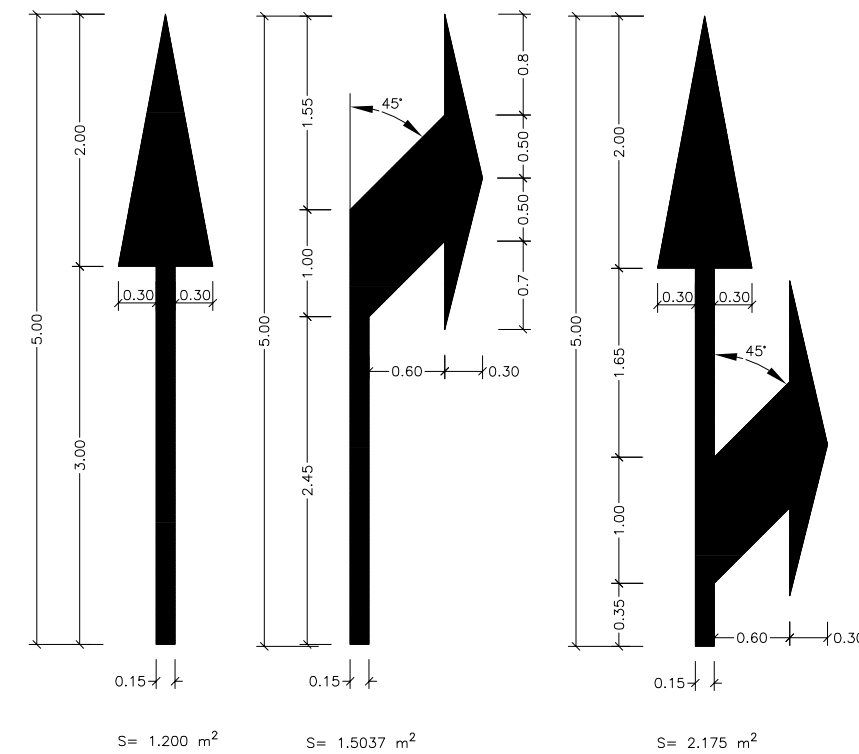
DETALL FINAL ZEBRAT



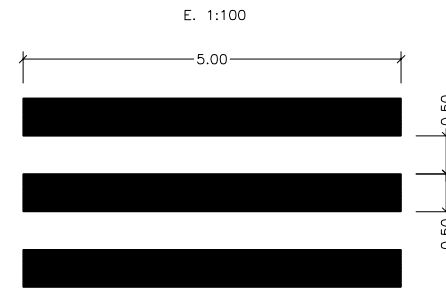
FLETXA DE DIRECCIÓ DE CARRILS

M-5.2 VIES AMB V.M. ≤ 60 Km/h

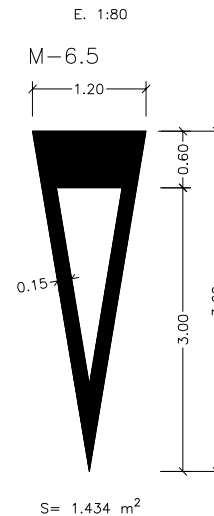
1. DE FRONT 3. A LA DRETA 3. DE FRONT O A LA DRETA



PAS DE VIANANTS

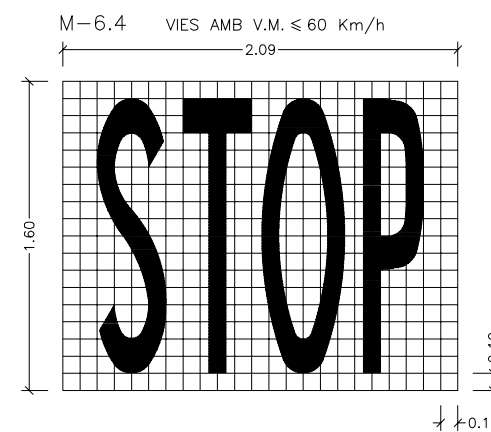


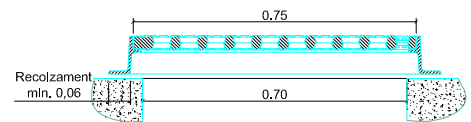
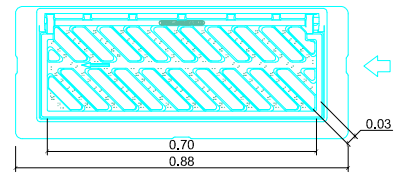
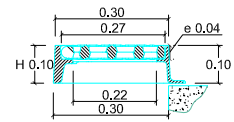
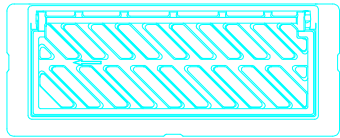
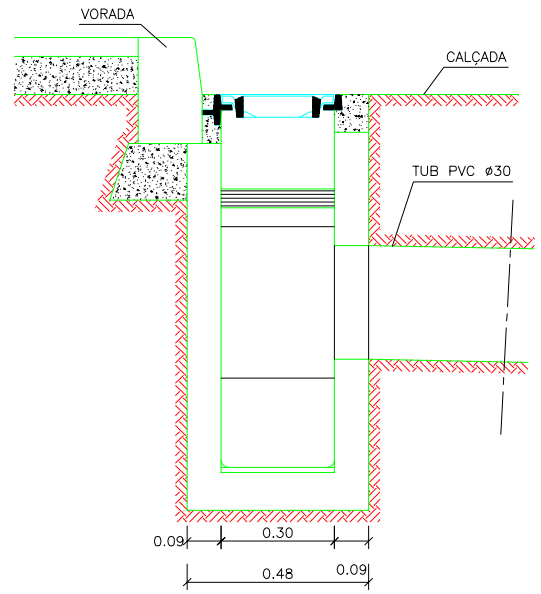
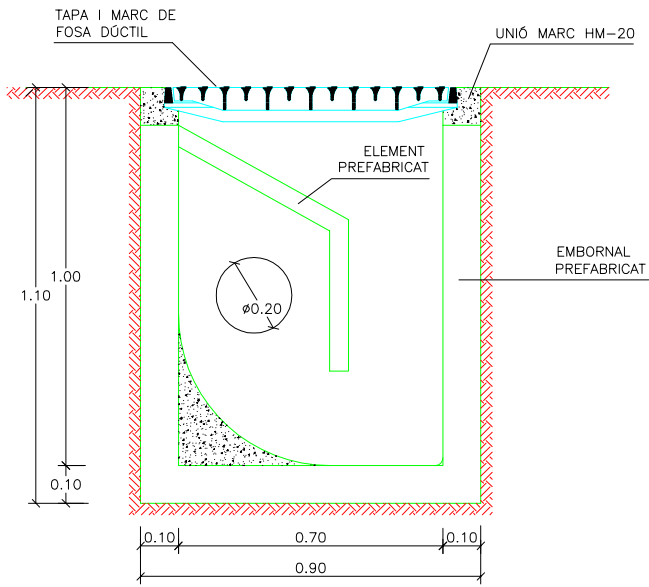
DONEU PAS



STOP

E. 1:40





DOCUMENT NUM.3

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL I

CONDICIONS GENERALS

Que regiran en l'execució de les obres del present Projecte, en tant que no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars contingudes en el Capítol II d'aquest Plec.

Article 1 - DISPOSICIONS OFICIALS.

En les obres objecte d'aquest Projecte regiran les disposicions següents:

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments RC/97

Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics de 10-IV-64 (P.C.C.H. -64).

"Instrucción de hormigón estructural "(EHE), RD 2661/98.

"Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carretera y Puentes" (PG3/75).

Plec General de Condicions Facultatives per a Canonades d'Abastament d'Aigües, aprovat per C.M. del 28 de juliol de 1974.

Plec de Condicions per a la Fabricació, Transport i Muntatge de Canonades de Formigó, de l'Associació Tècnica de Derivats del Cement.

Plec de Condicions varies de l'Edificació (1948) compost pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior dels Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les Obres dependents de la Direcció General d'Arquitectura. Reimprès l'any 1963.

Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura-1960, aprovat per O.M. del 4 de juny de 1973.

Normes M.V.-101 i M.V.-102, sobre edificació del "Ministerio de la Vivienda", i altres normes dictades per l'esmentat Ministeri i aplicables a les obres compreses al Present Projecte.

Norma bàsica M.V. 103/1972 sobre el "Càlcul de les estructures d'acer laminat en edificació", aprovat per Decret 1353/1973 del 12 d'abril.

Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-IEP/1973,

"Instal·lacions d'electricitat posta a terra", aprovada per C.M. del 13 de març de 1973.

Plec de Condicions Facultatives Generals per a Obres de Sanejament, aprovat per O.M. del 23 de juliol de 1949.

UNE 53-332-90 "Tubos y accesorios de Poli (cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones subterráneas, enterradas o no y empleadas para la evacuación y desagües:

Características y métodos de ensayo"

UNE 53-323-86 "Tubos de poliéster reforzado con fibra de vidrio utilizados para canalizaciones de saneamiento y vertidos industriales: Características y métodos de ensayo".

UNE 53-365-90 "Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usadas para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües: Características y métodos de ensayo".

Normes d'Assaig del Laboratori del Transport i Mecànica del Sol.

Mètodes d'Assaig del Laboratori Central (M.O.P.).

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les Obres de Carreteres i Ponts M.O.P.

(PG-4/88) B.O.E. del 3 de març de 1988. Amb les

actualitzacions segons Ordre Ministerial

8/5/89 B.O.E. del 15 de maig de 1989 i O.M. 28/9/88 B.O.E.

del 9 d'octubre de 1989.

Instrucció de Carreteres de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals.

Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions complementàries (ordre del 11.4.1946 i 8.2.1951).

Reglament i ordres en vigor sobre Seguretat i Salut del Treball a la Construcció i Obres Públiques, especialment les dels

decrets i lleis següents: Llei 31/1995 de 8 de novembre de

Prevençió de Riscos Laborals, R.D.39/1997 de 17 de gener

del Reglament dels Serveis de

Prevençió, R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre pel que

s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a

les obres de construcció, R.D. 485/1997 486/1997 i 487/1997

totes tres de 14/4/97, R.D. 773/1997 de 30/5/97, R.D.

1215/1997 de 18/7/97 i R.D. 1389/1997 de 5/9/97.

Instal·lacions de Transports i Unies en general, O.M. del 23 de

febrer de 1949 (B.O.E. del 10 d'abril).

Normes per a la Construcció de Línies Aèries de Transport

d'Energia Elèctrica d'Alta Tensió al Serveis d'Obres Públiques.

O.M. de 10 de juliol de 1948 (B.O.E. del 21 de juliol).

Reglament Tècnic de Baixa Tensió. O.M. del 9 de febrer de

1966 (B.O.E. del 19 de febrer).

Reglament electrotècnic de Baixa Tensió i instruccions

complementàries, aprovat per Decret 4213/1973 del 20 de

setembre i Reial Decret 2295/1985 del 9 d'octubre.

Normes de Pintura de l'Institut Nacional de Tècnica

Aerospacial Esteban Terrades (E.T.).

Instrucció 6.1-IC i 6.2-IC sobre "secciones de firme" aprovada

per Ordre Ministerial de 28 de novembre de 2003. B.O.E del

12 de desembre.

Instrucció 6.3-IC sobre "refuerzo de firmes". aprovada per

Ordre Ministerial de 23 de març de 1980. B.O.E del 31 de

maig.

Ordre Circular 287/84PI de 12 de novembre de 1984 sobre

"criterios para la aplicación de las normas 6.1-IC i 6.3-IC"

Ordre Circular 8. 1-IC sobre senyalització (vertical), de 25 de

juliol de 1962

Ordre Circular 292/86T, de maig de 1986, sobre marques vials

(prescripcions tècniques)

Norma 8.2-IC sobre "marcas viales" aprovada per Ordre

Ministerial, de 16 de juliol de 1987.B.O.E. del 4 d'agost i del 29

de setembre.

Instrucció 8.3-IC "sobre senyalització d'obres, aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987. B.O.E del 18 de setembre
Ordre Circular 300/89 P i P, del 20 de març sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes fora de població.
Ordre Circular 301/89T del 27 d'abril, sobre senyalització d'obres.
Ordre Circular 304/89 MV del 21 de juliol sobre projectes de marques vials.
Instrucció de Carreteres 8.3. I-C Senyalització d'obres.
Recomanacions i normes de la International Telecommunication Union ITU i CCITT.
Recomanacions i normes de la International Telecommunication Union ITU-R i CCIR.
Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres, a les seves instal·lacions complementàries o als treballs necessaris per realitzar-les i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.
Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director Facultatiu decidir les prescripcions a complir, essent vàlid el criteri general de prevalència de la prescripció més restrictiva.

Article 2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

La descripció de les obres esta continguda en el Capítol II Prescripcions Tècniques Particulars.

2.1 PRESCRIPCIÓ TÈCNiques PARTICULARS.

Constitueixen el conjunt d'instruccions, normes i especificacions que, amb els plànols, defineixen tots els requisits tècnics de les obres.
Conté la descripció general i localització de l'obra, condicions dels materials, instruccions per a l'execució i constitueix la norma i guia que ha de seguir el Contractista.

2.2 PLÀNOLS.

Constitueixen el conjunt de documents gràfics que defineixen geomètricament les obres.
Constitueixen totes les dades necessàries per a executar les obres.

2.3 CONTRADICCIÓ, OMISSIONS O ERRORS.

En cas de contradicció entre Plànols i les prescripcions Tècniques Particulars, preval el prescrit en aquestes últimes.
En tot cas, ambdós documents tenen prevalència sobre les Prescripcions Tècniques Generals.
L'esmentat en Plec de Condicions Facultatius i omès en els plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, a judici de la Direcció, quedi prou definida la unitat d'obra corresponent i aquesta tingui preu en el contracte.

2.4 PLÀNOLS DE DETALL.

Tots els Plànols de detall preparats durant l'execució de les obres hauran d'estar subscrits per la Direcció, requisit sense el qual no podran executar-se els treballs corresponents.

2.5 DOCUMENTS QUE ES LLIUREN AL CONTRACTISTA.

Els documents, tant del Projecte com d'altres complementaris que l'Administració lliuri al Contractista poden tenir un valor Contractual o informatiu.

2.6 DOCUMENTS CONTRACTUALS.

Els documents que queden incorporats al contracte com a

documents contractuals, salvat en el cas que hi quedin expressament exclosos, són els següents:

Per al cas de licitació sota pressupost:

Plànols - Prescripcions tècniques - Pressupostos parcials - quadre de preus unitaris - Quadre de preus descompost - Pressupost total.

Per al cas de licitació sota preus unitaris:

Plànols - Prescripcions tècniques - Amidaments - Quadre d'unitats - Quadre d'unitats descompostes percentualment; la inclusió en el contracte de les cubacions i amidaments no implica la seva exactitud respecte a la realitat.

2.7 DOCUMENTS INFORMATIUS.

Les dades sobre sondeigs, condicions de materials, diagrames de moviment de terra, procedència de materials, assaigs, estudis de maquinària de programació, de condicions climàtiques, de justificació de preus i en general, tots els que s'incloguin habitualment en la Memòria dels Projectes, són documents informatius.

Els dits documents presenten una opinió fonamentada de l'administració. Tanmateix, això no suposa que es responsabilitzi de la certesa que se subministren i, en conseqüència, han d'acceptar-se només com a complement de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que s'afecten al Contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

Article 3.- DIRECCIÓ I INSPECCIÓ DE LES OBRES.

3.1 DIRECCIÓ DE LES OBRES.

La direcció, control, vigilància de les obres estarà encomanada als tècnics que designi la Corporació.
El Director interpretarà el Projecte, inspeccionarà les obres, instauracions i tot allò que s'hi relacioni. Reconeixerà els materials, elements, maquinària, etc. per autoritzar-ne la utilització o refusar-la si, al seu judici, no reuneixen les condicions necessàries i donarà les ordres oportunes per al millor èxit de la realització.
Podrà, en tot moment, comprovar si el Contractista compleix amb les obligacions imposades per la legislació, disposicions, ordenances i, en general, totes les obligacions de qualsevol mena que es derivin del contracte. Quan ho cregui convenient, podrà delegar, perquè el representi o substitueixi, el seu ajudant o una altra persona per ell designada, havent el Contractista de reconèixer-lo com a tal donant-li tot el que es facilitats i proporcionar-li els mitjans necessaris perquè pugui complir la seva comesa.

3.2 REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA

Un cop adjudicades definitivament les obres, el Contractista designarà una persona que assumeixi la direcció dels treballs que s'executin i actuï com a representant seu davant de l'Administració, a tots els efectes que es requereixen durant l'execució de les obres. L'Administració podrà exigir que el Contractista designi, perquè estigui al front de les obres, un tècnic amb autoritat suficient per a executar les ordres que li siguin donades per la Direcció, relatives al compliment del Contracte.

Les ordres al Contractista es donaran per escrit i numerades. Aquell quedarà obligat a firmar la recepció en el duplicat de l'ordre.

També, en cas de creure-ho necessari, el Director de l'obra podrà col·locar un o diversos vigilants en l'obra, dependents directament d'ell, havent, el Contractista, d'abonar les despeses de jornals i altres que això ocasioni.

Article 4.- TREBALLS PREPARATORIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

4.1 COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

En el termini de quinze dies (15 dies) hàbils a partir de l'adjudicació definitiva, es comprovarà, en presència de l'adjudicatari o del seu representant, el replanteig de les obres efectuades abans de la licitació, estenent-se la corresponent Acta de Comprovació del Replanteig.

L'acta de Comprovació del Replanteig reflectirà la conformitat o disconformitat del replanteig als documents contractuals del Projecte, referint-se a qualsevol punt que, en cas de disconformitat, pugui afectar el compliment del Contracte. Quan l'Acta de Comprovació del Reglament reflecteixi alguna variació respecte dels documents contractuals del Projecte, caldrà que s'acompanyi d'un nou Pressupost, valorat als preus del Contracte.

4.2 FIXACIÓ DELS PUNTS DE REPLANTEIG I DE LLUR CONSERVACIÓ

La Comprovació del replanteig haurà d'incloure, com a mínim, lots dels punts fixos o auxiliars necessaris per a l'execució de les obres.

Els punts de referència per a successius replanteigs es marcaran mitjançant sòlides estaques o, si hi hagués perill de desaparició, amb files de formigó o pedra. El Contractista es responsabilitzarà de la conservació dels punts de replanteig que hagin estat lliurats.

4.3 PROGRAMA DE TREBALL

En el termini de 15 dies hàbils (15 dies) a partir de l'adjudicació definitiva, l'Adjudicatari presentarà el Programa de Treballs de les obres, ajustant-se a allò que sobre el particular especifiqui la Direcció.

Quan, del Programa de Treballs, es dedueixi la necessitat de modificar qualsevol condició contractual, aquest programa haurà de ser redactat contradictòriament per l'Adjudicatari i la Direcció, acompanyant-se la corresponent proposta de modificació per a la seva tramitació reglamentària.

4.4 INICIACIÓ DE LES OBRES

Un cop aprovat el Programa de Treballs, es donarà l'ordre d'iniciació de les obres, a partir de la qual es computarà el termini d'execució establert en el Contracte. En el seu defecte, les obres començaran als deu dies hàbils computats a partir de la data d'adjudicació de les obres.

4.5 SUBCONTRACTES

Cap part de l'obra no podrà ser subcontractada sense coneixement previ de la Direcció.

Article 5.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

5.1 REPLANTEIG DE DETALL DE LES OBRES

La Direcció aprovarà els replanteigs de detall necessaris per a l'execució de les obres i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè aquells puguin ser realitzats. El contractista haurà de proveir, a la seva costa, tots els materials i mà d'obra necessaris per efectuar els citats replanteigs i determinar els punts de control o de referència que es requereixin.

5.2 EQUIPS DE MAQUINÀRIA

El Contractista queda obligat a situar en les obres els equips de maquinària que el Director consideri necessari per al seu desenvolupament.

El Director haurà d'aprovar els equips de maquinària o instal·lacions que hagin d'utilitzar-se per a les obres. La maquinària i altres elements de treball hauran d'estar en perfectes condicions de funcionament i quedaran adscrits a l'obra durant el curs de l'execució de les unitats en què hagin d'utilitzar-se. No podran retirar-se sense consentiment del

Director.

5.3 ASSAIGS

Els assaigs s'efectuaran d'acord amb les Normes d'Assaigs aprovades. Qualsevol mena d'assaigs que no estigui inclòs en aquestes Normes haurà de realitzar-se d'acord amb les instruccions que dicti el Director

5.4 MATERIALS

Quan la procedència de materials no estigui fixada en el Projecte, els materials requerits per a l'execució del Contracte seran obtinguts pel Contractista de les Pedreres, jaciments o fonts de subministrament que estimi oportú. No obstant això, haurà de tenir molt en compte les recomanacions sobre les procedències de materials que es proposa utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el citat Director, les mostres i dades necessàries per demostrar la possibilitat de la seva acceptació, tant en el que fa referència a la seva qualitat com a la seva quantitat.

En cap cas, no podran ser proveïts ni utilitzats en obres, materials la procedència dels quals no hagi estat prèviament aprovada pel Director. En el cas que les procedències de materials fossin assenyalades concretament en el Plec de Prescripcions tècniques o en Plànols, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les dites procedències. Si posteriorment es comprovés que les dites procedències són inadequades o insuficients, el Director fixarà les noves procedències i proposarà la modificació dels preus i del Programa de treballs, si hi hagués lloc i estigués previst en el Contracte.

Si durant l'excavació es trobessin materials que poguessin emprar-se en usos més nobles que els previstos, es podran transportar a les provisions que ordeni el Director, amb l'objecte de procedir a la seva utilització posterior, abonant-se, en el seu cas, la provisió intermèdia el transport addicional corresponent, als preus previstos en el Contracte o, en el seu defecte, als que es fixin contradictòriament.

El Contractista podrà utilitzar en les obres objecte del Contracte els materials que obtingui de l'excavació, sempre que aquests compleixin les condicions previstes en el Plec de Condicions. Per a utilitzar els dits materials en altres obres, serà necessària autorització del Director.

Si el Contractista hagués obtingut, de terrenys pertanyent a l'Administració, materials en quantitat superior a la requerida per al compliment del seu Contracte, l'Administració podrà possessionar-se dels excessos, incloent els subproductes, sense abonament de cap classe.

5.5 PROVISIONS

Quedarà absolutament prohibit, salvat cas d'autorització escrita del Director, efectuar provisions de materials, qualsevol que sigui llur naturalesa, en aquelles zones que defineixi el Director. Es tindrà especialment cura de no obstruir els desguassos i de no interferir el trànsit. Els materials s'emmagatzemaran en forma tal que s'asseguri la preservació de llur qualitat per a utilització en l'obra, requisit que caldrà comprovar en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones de provisions hauran de condicionar-se, un cop acabada la utilització dels materials acumulats en elles, de forma que puguin recuperar llur aspecte originari. Totes les despeses requerides per a això seran de compte del contractista.

5.6 TREBALLS NOCTURNS

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel Director i realitzats només en les unitats d'obres que ell indiqui. El Contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el Director ordeni i mantenir-los en perfecte estat, mentre durin els treballs nocturns.

5.7 TREBALLS NO AUTORITZATS I TREBALLS DEFECTUOSOS

Els treballs executats pel Contractista, modificant el prescrit en els documents contractuals del Projecte sense la deguda autorització hauran de ser derruïts a la seva costa, si el Director ho exigeix; en cap cas, no seran abonables.

El Contractista serà, a més, responsable dels danys i perjudicis que, per aquesta causa, puguin derivar-se per a l'Administració.

Igual responsabilitat comportarà al Contractista l'execució de treballs que el Director repunti com a defectuosos.

5.8 CONSTRUCCIÓ I CONSERVACIÓ DE DESVIAMENTS

Si, pel fet de preveure-ho en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, es construiran d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del Projecte o, en el seu defecte, de manera que siguin adequats al trànsit que han de suportar i segons ordeni el Director. La seva conservació durant el termini d'utilització serà de compte del Contractista.

5.9 SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

El Contractista quedarà obligat a senyalitzar, a la seva costa, les obres objecte del Contracte d'acord amb les instruccions i models que rebí el Director; no obstant això el contractista prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les obres, i se senyalitzaran, tant de dia com de nit, al seu càrrec. La conservació i manteniment seran a càrrec del contractista.

És obligatori, abans de l'inici de les obres, instal·lar cartells anunciadors d'aquestes, a càrrec del contractista, segons model a facilitar per l'Ajuntament de Tarragona.

5.10 PRECAUCIONS ESPECIALS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Pluges.- Durant les diverses etapes de la construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos es conservaran i mantindran de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

Gelades.- Si existeix temor que es produeixin gelades, el Contractista de les obres protegirà totes les zones que poguessin quedar perjudicades pels efectes consegüents. Les parts d'obra malmeses s'alçaran i reconstruiran a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyali en aquestes Prescripcions.

Incendis.- El Contractista s'haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figurin en les Prescripcions Tècniques Particulars, o que dicti el Director.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es puguin produir.

Ús d'explosius.- L'adquisició, transport, magatzematge de les metxes, detonadors i explosius es regiran per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicti el Director.

Els magatzems d'explosius seran clarament identificats i estaran situats a més de 300 m. de la carretera o qualssevol construcció.

En les voladures es posarà especial compte en la càrrega i pega de les barrinades, avisant de la descàrrega amb antelació suficient per a evitar possibles accidents.

La pega de les barrinades es farà, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, no permetent-se la circulació de persones o

vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins a després que hagin esclatat totes. Sempre que sigui possible, les pegues s'efectuaran mitjançant comandament elèctric a distància, o s'empraran metxes i detonadors de seguretat. El personal que intervingui en la manipulació i utilització d'explosius haurà de ser de reconegudes pràctica i perícia en aquestes feines i reunirà condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris, per advertir el públic del seu treball amb explosius. llur emplaçament i estat de conservació garantiran, en tot moment, la seva perfecta visibilitat. El Contractista serà responsable dels danys que es derivin de l'ús d'explosius.

5.11 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres serà l'indicat a la memòria.

5.12 PERSONAL

El Director podrà prohibir la permanència en l'obra del personal del Contractista, per motiu de faltes d'obediència i respecte, o per causa d'actes que comprometin o destorbin la marxa dels treballs.

El Contractista podrà recórrer si entengués que no hi ha motiu fonamentat per a la dita prohibició.

El Contractista estarà obligat al compliment de l'establert en la Llei sobre el Contracte de Treball, Reglamentacions de Treball, Disposicions reguladores dels Subsidis i Assegurances Socials, vigents o que en el successiu es dictin. De conformitat amb l'establert en l'article 74 del Reglament de la Llei d'Accidents de Treball, aprovat per Decret del Ministeri de Treball de data 22 de juny de 1956, el Contractista quedarà obligat a contractar per al seu personal, a la Caixa Nacional d'Assegurances d'Accidents de Treball, l'Assegurança contra risc d'incapacitat permanent i mort.

5.13 DE LA BONA EXECUCIÓ I NETEJA

El Contractista tindrà cura de la bona execució, aspecte i neteja de l'obra, realitzant els treballs amb mirament i pulcritud, d'acord amb el Projecte, les instruccions del Director de l'Obra i les Normes de bona construcció. Si qualsevol advertiment per escrit en aquest sentit no fos promptament atès, el Director de l'Obra podrà ordenar que es procedeixi a allò, carregant al Contractista les despeses que ocasioni.

5.14 DESPESES DE COMPTE DEL CONTRACTISTA

Seràn de compte del Contractista totes les despeses derivades del contracte, pes i amidaments de materials o obres executades, permisos, arbitris i impostos de qualsevol mena, anàlisis i assaigs, vigilància de les obres, instal·lacions necessàries, terres de préstec, transport de deixalles o elements sobrants, tanques, multes, sancions i, en general, totes les despeses derivades de les obres que executi. Els assaigs seran per compte del Contractista fins a un límit d'un 1% del Pressupost d'Execució Material.

5.15 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

A més, caldrà proveir-se dels permisos, Llicències, etc., que siguin precisos per a l'execució de les obres, però no aquells que afectin la seva propietat. Ha de donar al Director de l'obra tota classe de facilitats, així com als seus subalterns, o representants, per a la inspecció de materials, treballs en execució, obres realitzades, amidaments, replanteigs, i totes aquelles comprovacions que cregui necessari de fer, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de l'obra, així com a les fàbriques, taller, etc. on es construeixin, elaborin i assagin elements o materials amb ella relacionats, per tal de comprovar el compliment de les condicions establertes en el Projecte i ordres donades. Haurà de signar amb l'«assabentat» i tornar al Director de l'obra l'original o el

duplicat de totes les ordres que per escrit li comunicui.

El Contractista haurà de disposar en lloc adequat de l'obra una caseta degudament condicionada, on el Director de l'obra pugui examinar còmodament els plànols i altres documents del Projecte.

5.16 PRÒRROQUES DEL TERMINI

Si per causa de força major no pogués el Contractista començar o acabar les obres en els terminis fixats, o hagués de suspendre-les, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta. A més de les causes de força major enumerades en la R. O. de 17 de juliol de 1966, també es considerarà com a tal un període llarg de glaçades que impedeixin el formigonat o qualsevol altra no especificada aquí que, a judici de l'administració, mereixi la consideració de tal.

Quan les tals circumstàncies es produeixin, el Contractista haurà de comunicar-ho per escrit al Director de l'obra.

5.17 MODIFICACIONS DEL PROJECTE

Serà potestatiu del Director de l'obra disposar que, amb els mateixos preus unitaris, s'efectuïn les variacions del Projecte que estimi oportunes, encara que augmenti o disminueixi el volum d'obra a realitzar, sempre que no se n'alteri l'estructura general i la classe de treballs que s'hi consignen.

Si així fos, redactarà el corresponent Projecte reformat, el qual es considerarà, des del dia de la data, com a part integrant del Projecte primitiu.

Si les obres que s'acordessin realitzar no fossin aquelles les unitats de les quals es valoren en el pressupost, el Director formularà els nous preus unitaris, que es posaran de manifest al Contractista, el qual podrà acceptar-los i realitzar les obres o refusar-los, cas en què l'Administració procedirà com millor convingui als seus interessos.

El Contractista no podrà introduir cap variació en l'obra sense autorització prèvia.

La variació haurà de sol·licitar-la per escrit al Director, el qual contestarà també per escrit si s'aprova o no.

5.18 OBRES COMPLEMENTÀRIES

Les obres complementàries s'executaran d'acord amb els projectes i plànols detallats que es formin durant la construcció de les obres. Aquestes obres quedaran subjectes a les mateixes condicions generals que les altres del Projecte i a les particulars que s'expressin en el respectiu.

S'entenen per obres complementàries totes aquelles que, per llur naturalesa, no poden preveure's o detallar-se prou, sinó a mesura que avancin els treballs.

5.19 OBRES DE CONDICIÓ ESPECIAL

Sempre que, a judici del Director de l'obra, hi haguessin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requerissin especial cura, podran designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el Contractista triï el que hagués d'executar-la, sempre que el preu que comptin els citats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya el Projecte amb un marge d'un 5% a favor del Contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva el Director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

5.20 Si el contractista executés alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no

s'ajusti al Projecte, la demolirà i tornarà a fer, tantes vegades com sigui necessari, anant les despeses que això ocasioni al seu compte. Si les deficiències no comprometessin la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poguessin, a judici del Director de l'obra, conservar-se, el Contractista podrà reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, sofrint en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pogués tenir a judici del Director.

5.21 La interpretació del Projecte serà missió exclusiva del Director de l'obra, el qual resoldrà segons el seu criteri qualsevol dubte i suplirà les omissions que puguin existir en el Projecte.

Qualsevol dubte, deficiència o ommissió ha de ser aclarit i subsanat abans de començar els treballs a què faci referència.

5.22 RECEPCIÓ DE LES OBRES I TERMINI DE GARANTIA

Al venciment del termini d'execució, el propi Contractista farà lliurament de les obres, que seran rebudes en la seva presència pel Director de l'obra. Després de practicat minuciosament reconeixement i si estiguessin conformes amb totes i cadascuna de les condicions a què havien de subjectar-se, s'aixecarà acta, firmada pel Director i el Contractista, lliurant-se a aquest un dels exemplars d'aquella.

A partir d'aquesta data, començarà a córrer el termini de garantia, que durarà UN ANY. durant el qual serà de compte i risc del Contractista, la conservació i entreteniment de les obres per ell realitzades.

Al venciment del termini de garantia, es sol·licitarà informe al Director de les Obres, al respecte de l'estat de les mateixes.

. En el cas que les obres no estiguin ben conservades o s'apreciï qualsevol defecte, es retardarà la recepció definitiva fins que quedin les obres en un tot conformes a les condicions del contracte, dintre del termini que se li assenyali. Si del nou reconeixement resultés que el Contractista tampoc no hagués complert, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de la fiança, de no ser que es cregui convenient concedir-li un nou termini, que serà improrrogable.

5.23 RECEPCIÓ DE LES OBRES EN LES CONTRACTES RESCINDIDES

En les Contractes rescindides tindran lloc les dues recepcions: la provisional, efectuada de seguida, i la definitiva, quan hagi transcorregut el termini de garantia, per a les obres completament acabades. Per a les que no ho estiguin, es farà una sola i definitiva recepció, es trobin en l'estat en què es trobin.

5.24 DE LES DIVERSES CONTRACTES ENTRE SI

En el cas d'adjudicar-se a dos o més contractistes, els diversos grups d'obres o instal·lacions i quan el desenvolupament dels treballs d'alguna d'elles estigués lligat amb els d'una altra o altres, caldrà posar-se d'acord per a no produir-se mútuament extorsions o molèsties ni retard en el desenvolupament de l'obra en general

En tot cas, el Director de l'obra podrà assenyalar, amb caràcter preceptiu, la preferència de les obres i instal·lacions a efectuar, així com els terminis en què hagin de realitzar-se per tal que quedin harmonitzats els interessos i la bona marxa de les diferents contractes i el normal desenvolupament de l'obra.

5.25 CAUSES I FORMA DE RESCISSIÓ

Seràn causa de rescissió del contracte:

- a) defunció o fallida del contractista,

- b) incompliment de les obligacions corresponents per alguna de les parts,
- c) no executar les obres en el termini estipulat,
- d) quan, per causa de força major previsible o que no depengui de la voluntat d'alguna de les parts, sigui impossible iniciar els treballs per un període de temps superior a un any, o hagin de suspendre's per anàlogues causes per igual període,
- e) per conveniència d'ambdues parts,
- f) quan resultés impossible el compliment de les obligacions a alguna de les parts
- g) quan del replanteig o de les modificacions que haguessin d'introduir-se en el Projecte resultarà una variació en més o menys d'un 20% del valor total de les obres.

En els casos a), c), d) i g), de comú acord ambdues parts o amb els hereus o síndics de la fallida, podran considerar prorrogat el contracte automàticament, de no denunciar-ho expressament una de les parts en el termini d'un mes

Tant en les causes de rescissió com en llur forma s'estarà en el que sigui de la seva aplicació, d'acord amb la legislació vigent, segons la naturalesa d'ambdós contractants, a més de l'aquí establert.

En tots els casos de rescissió s'abonarà al Contractista, hereus o successors legals, el preu de l'obra realment executada, així com també el dels materials proveïts en obra si tinguessin utilitat real o els que ho estiguessin en lloc diferent si tenen la dita utilitat i els transporten a peu d'obra en el termini que s'assenyali prudencialment

En el cas e) i en els altres casos quan per alguna de les dues parts s'hagués incorregut en dol, negligència o morositat, o de qualsevol manera contravinguessin llurs obligacions quedaran subjectes a indemnitzar els perjudicis que causin i a rescabalar els danys originats.

5.26 SUBMISSIO ALS TRIBUNALS

El Contractista renuncia als seus furs i privilegis i se sotmet als Tribunals de Tarragona per totes les qüestions que poguessin originar-se sobre el compliment de la present Contracta

Article 6- RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

6.1 DANYS I PERJUDICIS

El Contractista serà responsable, durant l'execució de les obres, de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat com a conseqüència dels actes omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de les obres.

Els servils públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats, a la seva costa, d'acord amb la legislació vigent sobre el particular.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades, a la seva costa, adequadament. Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades, a la seva costa, restablint llur condicions primitives o compensant adequadament els danys i perjudicis causats.

6.2 OBJECTES TROBATS

El Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres de les troballes, n'haurà de donar compte immediatament al Director i posar-les sota custòdia

6.3 EVITACIÓ DE CONTAMINACIONS

El Contractista adoptarà les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial.

6.4 PERMISOS I LLICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir, a la seva costa, tots els permisos o llicències necessaris per a l'execució de les obres, amb excepció dels corresponents a les expropiacions, servituds i serveis definits en el Contracte.

6.5 PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El Contractista estarà obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que la direcció cregui necessari. El Director podrà prohibir la permanència en l'obra del personal del Contractista per motiu de faltes d'obediència i respecte, o per causa d'actes que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs. .

El Contractista podrà recórrer, si entengués que no hi ha motiu fonamentat per a la dita prohibició. El Contractista estarà obligat al compliment de l'establert en la Llei sobre Contracte de Treball, Reglamentacions de Treball, Disposicions reguladores dels Subsidis i Assegurances Socials, vigents o que en el successiu es dictin.

De conformitat amb l'establert en l'article 74 del Reglament de la Llei d'Accidents de Treball, aprovada per Decret del Ministeri de Treball de data 22 de juny de 1956, el Contractista quedarà obligat a contractar, per al seu personal, a la Caixa Nacional d'Assegurances d'Accidents de Treball, l'Assegurança contra risc d'incapacitat permanent i mort.

Article 7.- AMIDAMENTS I ABONAMENT

7.1 OBRES QUE S'ABONARAN AL CONTRACTISTA

S'abonaran les obres que realment executi amb subjecció a aquest Projecte, base de la contracta, i a les modificacions degudament autoritzades que s'introdueixin en virtut d'ordres comunicades per escrit ja siguin en més o en menys que les calculades en el pressupost.

7.2 PREUS A QUÈ S'ABONARAN LES OBRES

Tant en les valoracions parcials com en la liquidació final, s'abonaran les obres fetes pel Contractista, als preus d'execució material que figuren en el pressupost per a cada unitat d'obra, als especials establerts per a obres defectuoses i als fixats contradictòriament en el seu cas.

Al resultat de la variació feta d'aquesta manera, se li augmentarà el tant per cent adoptat per a formar el pressupost de contracta i de la xifra que s'obtingui es descomptarà el que proporcionalment correspongui a la baixa feta en la subhasta.

7.3 AUGMENTS DE DIMENSIONS I MILLORES VOLUNTÀRIES

Quan el Contractista, amb autorització del Director de l'obra, emprés materials de més acurada preparació o de major tamany que el marcat en el Projecte, o substituís una classe de fabrica per una altra que tingui assignat major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra o, en general, hi introduís qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa, no tindrà dret, tanmateix, a rebre un abonament superior al que correspondria si hagués construït l'obra amb estricta subjecció al projectat i contractat.

7.4 ORDRE DE L'AMIDAMENT

S'efectuaran els amidaments de les diferents classes d'obra, després d'estar completament executades conforme al Projecte, llevat de les que hagin de quedar ocultes o comportin la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar-les, casos en què es procedirà a l'amidament en el moment

oportú, perquè les dades que es prenguin serveixin en el seu dia per obtenir un fidel reflex de l'obra executada..

Així mateix, s'exceptuen de l'ordre general d'amidament les unitats que hagin d'abonar-se a pes, procedint-se, en aquest cas, amb anterioritat a la seva col·locació a la conformitat del Director o persona per ell delegada.

En casos excepcionals que s'han dit i, en general, sempre que per arribar a coneixement exacte del nombre d'unitats d'alguna mena d'obra executada siguin precises dades prèvies, la no existència d'aquestes, preses o conformades pel Director, es considerarà com a prova de conformitat per part del Contractista als resultats que el dit Director obtingui pels mitjans que estiguin al seu abast a l'hora de fer l'amidament.

7.5 UNITATS D'OBRA

La definició de les diferents unitats serà, en tot cas, l'adoptada en formular el pressupost, i deduïda, per tant, dels fulls d'amidament d'aquest i, en cas de dubte, es conceptuarà com a tal unitat la quantitat d'obra realment executada d'acord amb el Projecte i equivalent a ella.

Segui quina sigui la unitat emprada per a la valoració de l'obra, s'entendrà que hi son compreses totes i cadascuna de les operacions materials, mà d'obra, mitjans auxiliars i elements de qualsevol ordre que es precisin per a la seva realització. S'entendrà sempre que es tracta d'unitats en perfecte estat d'aparença, acabat, funcionament, estabilitat i qualitat.

7.6 VALORACIÓ D'OBRES INCOMPLETES

Quan fos precís valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus del pressupost, sense que pugui pretendre el Contractista fraccionar les unitats d'obra en forma distinta al previst pel dit document.

Quan el pressupost estigui mancat, per qualsevol causa, de quadres de descomposició de preus unitaris, s'entendrà que totes les unitats son «sense descomposició» i no trobant-se totalment i absoluta acabades, no podrà percebre's cap import per les parts parcialment executades podent optar el Contractista per acabar-les a satisfacció del Director Tècnic o per renunciar a l'import del parcialment executat.

7.7 VALORACIÓ D'OBRES DEFECTUOSES ACCEPTABLES

Si per excepció s'hagués executat alguna obra que no es trobi arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, sigui admissible a judici del Director, aquest proposarà al Contractista la rebaixa en el preu que sembli justa.

El Contractista podrà optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

7.8 ABONAMENT DELS MATERIALS PROVISIONATS

Els materials provisionals a peu d'obra no es tindran en compte a efectes de les certificacions periòdiques que expedeixi el Director de l'obra, llevat de casos excepcionals, justificats a judici d'aquest.

En aquests casos, i sempre que aquells materials provisionals i reconeguts com a útils no corrin el perill de desaparèixer o deteriorar-se, s'inclouran en les certificacions i s'abonaran per les tres quartes parts de llur valor, tenint en compte aquest abonament per tal de deduir-lo de l'import total de les obres construïdes amb els citats materials.

En cas de rescissió, sempre que reuneixin les condicions abans dites, s'abonaran per la totalitat del seu valor.

7.9 PREUS CONTRADICTORIS

Si s'esdevingués algun cas en que fos necessari fixar un nou preu, es procedirà a estudiar-lo i convenir-lo contra – dictoriament pel següent sistema:

- a) El Contractista, partint dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formularà per escrit, sota la seva firma, el preu que, al seu judici, hagi d'aplicar-se a la nova unitat.
- b) El Director de l'obra o persona per ell designada estudiarà el que, en el seu criteri, hagi de fixar-se.

Si ambdós preus coincideixen, la Direcció formularà l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fossin salvats per simple exposició i convicció d'una de les parts, quedant així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el Director proposarà a l'Administració que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

7.10 RELACIONS VALORADES

Per part del Director de l'obra es formaran mensualment les relacions valorades dels treballs executats, comptats preferentment «a l'origen». Descomptat de cada relació el total de les anteriors, el resultat serà el volum de l'obra últimament executada.

El Contractista podrà presentar la presa de dades disposant d'un termini de sis dies naturals per formular les reclamacions oportunes, transcorreguts els quals sent-se cap objecció se li reputarà conforme amb aquells, iniciant-se aquest termini en el mateix dia de la presa de dades.

Aquestes relacions valorades només tindran caràcter provisional i els pagaments que en dimanin, el d'avenços «a bon compte», és a dir, que quedin pendents de la liquidació per a la seva rectificació o confirmació.

La diferència per excés que resultés de les medicions per obra executada, en relació amb les xifres consignades en el Projecte, només produiran efectes d'abonament al Constructor quan provinquin d'ordres escrites del Director, dictades precisament abans de l'execució de l'excés d'obra.

7.11 PARTIDES ALÇADES

S'abonaran íntegrament al Contractista les partides alçades que es consignin en el pressupost.

Les partides alçades a justificar s'abonaran consignant les unitats d'obra que compreguin els preus del Contracte o els preus contradictoris aprovats, si son noves unitats.

7.12 PAGAMENT DE LES OBRES

El pagament de les obres es verificarà mitjançant certificació aprovada pel Director.

Només en virtut de resolució ferma de Tribunal competent, podrà realitzar-se el pagament a una altra persona diferent de l'Adjudicatari o la seva raó social, llevat dels casos d'apoderament degudament convalidat.

7.13 BAIXA DE LICITACIÓ

La baixa amb què ofereixi executar l'obra el licitador rematant es traduirà en tant per cent del pressupost en què quedaran rebaixats automàticament tots els preus unitaris de l'obra.

Aquesta baixa, en forma de tant per cent, serà aplicada al resultat d'afegir a l'import d'execució material, els tants per cent en concepte de benefici, administració i despeses generals.

7.14 REVISIÓ DE PREUS

Regirà el previst en el Plec de Condicions Económico-

Administratives.

7.15 AMIDAMENT GENERAL

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà de seguida al seu amidament general i definitiu, amb precisa assistència del Contractista o representant designat per ell.

Serviran de base a l'amidament les dades de replantejament general comprovat, les dels replantejaments parcials que hagués exigit el curs dels treballs, les dels fonaments i altres parts ocultes de les obres preses durant la construcció i anotades en les llibretes, que duran la firma de l'Enginyer i del Contractista; l'amidament que es faci de la part descoberta de les obres de fàbrica, elements i accessoris i, en general, els que convinguin al procediment consignat en les condicions facultatives o en les particulars de la Contracta, per deduir el nombre d'unitats d'obra de cada classe, executades.

7.16 VALORACIÓ GENERAL I LIQUIDACIÓ

La valoració de l'executat pel Contractista es farà aplicant el resultat de l'amidament general i de les cubicacions als preus assenyalats per cada unitat d'obra en el pressupost.

Les dades per a la liquidació es passaran al Contractista per un termini de trenta dies perquè pugui examinar-los i tornar-los amb la seva conformitat o amb les observacions que cregui oportunes.

Si, expirat el termini de trenta dies o la pròrroga, si l'hagués sol·licitada i se li hagués concedit, no hagués exposat el Contractista cap observació, es tindrà per conforme amb les referides dades i si ell hagués fet algunes observacions s'acompanyarà, a més, de l'informe del Director.

7.17 CONSERVACIÓ DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Durant el termini de garantia tindrà cura el Contractista de la conservació i policia de les obres, emprant en elles els materials d'acord amb les instruccions que diu el Director de l'obra.

Si es descurés la conservació i, desobeint aquelles ordres, donés lloc a un perill per a l'obra, les executarà l'Administració i a la seva costa els treballs necessaris per evitar el dany.

7.18 FIANÇA

La fiança dipositada pel Contractista constitueix una Garantia per al compliment del contracte podent, per tant, disposar-ne l'Administració en el cas i forma que estableixen les disposicions aplicables al present contracte.

Aquesta fiança es tornarà al Contractista un cop aprovada la recepció definitiva, després d'haver-se acreditat que no hi ha cap reclamació contra ell per danys i perjudicis que son del seu compte o per deutes de jornals, materials, ni indemnitzacions derivades d'accidents " esdevinguts en el treball.

També respondrà la fiança de qualsevol saldo que en la liquidació pogués resultar en contra del Contractista.

7.19 MULTES

Regirà el que està previst en el Plec de Condicions Economico-Administratives.

7.20 OBRES OCULTES

Les unitats que hagin de quedar ocultes o enterrades hauran de ser mesurades abans de llur ocultació. Si l'amidament no s'efectuà en el moment oportú, seran de compte del Contractista les operacions necessàries per a dur-la a terme.

CAPÍTOL II

PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS

Article 1.- GENERALITATS

1.1 DEFINICIÓ DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars constitueix el conjunt d'instruccions, normes i especificacions que, juntament amb les establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals i l'assenyalat en els Plànols del Projecte, defineixen els requisits tècnics de les obres que en son objecte.

Els documents indicats contenen la descripció General i localització de les obres i condicions que han de complir els materials, les instruccions per a l'execució, amidament i abonament de les unitats d'obra que componen la norma i guia que ha de seguir el Contractista.

1.2 APLICACIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars serà d'aplicació en les obres del *Projecte de Reforç i rehabilitació del ferm a diversos carrers del casc urbà i barris*.

1.3 PRESCRIPCIONS COMPLEMENTÀRIES

Als efectes del present projecte, i en allò que no s'oposi a aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, regirà el Plec de Prescripcions Tècniques Generals.

1.4 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

1.4.1.- Descripció de les obres

Les obres previstes en el present projecte es poden dividir en dos grans grups: construcció d'un nou pas de vianants i adequació de l'existent al carrer Redding, i la millora i aglomerat del ferm existent.

Passos de vianants:

El nou pas de vianants es construirà aproximadament al davant del número 17 de l'Avinguda Ramon y Cajal, on s'eixamplarà la vorera existent. Aquest punt, que es situa aproximadament a la meitat del carrer, és el que permet connectar tots dos marges del mateix sense afectar cap qual de vehicles, fanals o mobiliari urbà.

Tant en aquest extrem del pas de vianants com a l'extrem del costat del carrer amb números parells es rebaixaran les voreres d'acord amb els criteris definits a la Orden VIV/561/2010.

S'iniciaran les obres amb el tall mecànic del paviment afectat per l'ampliació de la vorera amb màquina.

Posteriorment es realitzarà la demolició de la vorada de granit existent i del paviment d'aglomerat asfàltic de la calçada, en un gruix de 20 cm, amb càrrega i transport del material sobrant a l'abocador autoritzat.

Un cop realitzada la demolició del paviment, es procedirà a la col·locació de vorada de pedra granítica de 15 x 24 cm, asserada mecànicament acabat flamejat, amb cantell bisellat, col·locada sobre base de formigó tipus HM-20 de 15 cm de gruix.

Aquesta vorada, donat que el vial té pendent cap a la rigola, i amb l'objectiu de mantenir l'alçada de la vorada situada per damunt del paviment de la calçada, s'executarà amb pendent transversal cap a la vorera existent, creant-se un punt baix a la zona de la vorada actual.

Caldrà donar pendent longitudinal aquests punts per a permetre el correcte drenatge de l'escorrentiu superficial de la zona de la vorera.

Un cop instal·lada la vorada de pedra granítica, s'executarà la rigola amb peça de formigó prefabricat de 20 x 20 x 8 cm de gruix, col·locada sobre base de formigó de 20 cm de gruix, tipus HM-20.

Per tal d'evitar l'acumulació d'aigua pluvial per la construcció d'aquesta ampliació de la vorera, es construirà un nou embornal de recollida d'aigües pluvials que es connectarà amb una nova escomesa a la xarxa de clavegueram municipal existent, segons el detall dels plànols. Aquest embornal haurà de ser sifònic per tal de reduir les possibles males olors que s'originen a la xarxa de clavegueram.

Els embornals seran del tipus sifònic amb reixa de fosa dúctil tipus D-400 de 1 x 0, 5 m, norma UNE-EN 124, segons detall dels plànols amb reixa i connexió a la xarxa amb colze de PVC de 200 mm de diàmetre.

Un cop executat l'embornal i connectat al clavegueram, s'executarà la pavimentació de la vorera, que es realitzarà amb l'estesa d'una capa de formigó de 15 cm de gruix tipus HM-20 i la col·locació de paviment de terrazo de color 40 x 40 x 5 cm segon UNE 127-001-90 de dues capes vibrades i premsades d'àrids de silici i textura antilliscant "PETREA" a exteriors amb absorció inferior al 4% i desgast 1,0 mm, de les mateixes característiques que l'existent, col·locat a truc de maceta, amb morter de ciment mixt. A la part central de la vorera i al tram final de la rampa es col·locarà paviment tàctil per a invidents d'acord amb les prescripcions de la Orden VIV/561/2010.

Al costat dels números parells es rebaixarà la vorera existent, i s'instal·larà paviment tàctil per a invidents amb el mateix criteri que el de la vorera confrontant.

Pel que respecta al pas de vianants existent al carrer de Redding, les actuacions a executar seran les anàlogues a les del nou pas de vianants, però en aquest cas l'ampliació de la vorera seguirà el pendent del carrer i el nou embornal que caldrà construir es situarà aigües amunt del pas de vianants i es connectarà al col·lector existent a l'Avinguda Ramon y Cajal.

En aquest pas de vianants també rebaixarà la vorera al tram que s'ha d'eixamplar, mentre que a l'altre extrem, on la vorera ja està rebaixada, es canviarà el paviment per incloure el paviment tàctil indicador.

Els paviments a emprar en l'ampliació de la vorera seran de les mateixes característiques dels existents.

Pel que fa als paviments tàctils, aquests hauran de complir les condicions tècniques incloses a la norma UNE CEN TS 15209 EX Indicadors per a paviments tàctils, que són les següents:

-Paviment de botons:

En concret la superfície de botons tipus B1 (botons alineats en quadrícula) amb la geometria següent:

Diàmetre superior del botó: entre 20 i 25 mm.

Diàmetre inferior del botó: entre 25 i 30 mm.

Distància ortogonal entre el centre dels botons contigus: entre 50 i 55 mm.

Alçada del botó: entre 4 i 6 mm.

-Paviment tàctil indicador direccional:

En concret la superfície con bandes longitudinals tipus R2 (bandes amb els extrems arrodonits), amb la geometria següent:

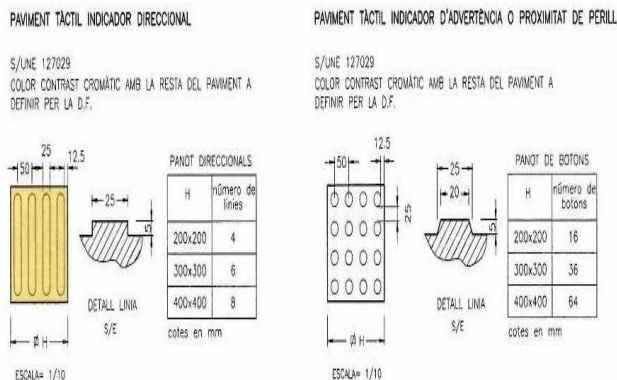
Amplada superior de la banda: entre 20 i 25 mm.

Amplada inferior de la banda: entre 25 i 30 mm.

Distància entre eixos de bandes contigües: entre 50 i 55 mm.

Alçada de la banda: entre 4 i 6 mm.

S'adjunten les figures del detall dels dos tipus de paviment indicats anteriorment:



El paviment tàctil indicador haurà de ser de color vermell.

A la resta de passos de vianants existents a l'Avinguda Ramon y Cajal inclosos en l'àmbit d'actuació del present projecte, s'instal·larà paviment tàctil per a invíditls i s'adequarà la rigola per tal de deixar-la enrasada amb la vorera i l'asfalt sense deixar cap ressalt.

Asfaltat del carrer:

Les actuacions previstes s'han projectat tenint en compte l'estat actual del ferm, que presenta en diverses zones un desgast important i deformacions diverses que recomanen la renovació del ferm, en la zona indicada al plànol.

En aquest vial, s'ha previst el fressat de les zones que actualment presenten deformacions estructurals en un gruix de 7 cm, i posteriorment s'ha projectat el reblliment d'aquestes zones fressades amb mescla bituminosa en calent tipus AC22 base G àrid calçari (antiga G-20 segons el PG-3), tal com es detalla en el pressupost. Prèviament a l'estesa d'aquesta capa es preveu un rec d'imprimació amb betum fluidificat tipus MC-O, amb una dotació d'1 kg/m².

També es projecta fressar els laterals del carrer per tal de mantenir l'alçada de la vorera respecte l'asfalt i no modificar la rigola existent. Es preveu un fressat de 5 cm de promig a les zones adjacents a la rigola, les entregues i als entroncaments amb els carrers laterals.

Tant les zones a fressar, amb motiu de l'existència de zones del ferm deteriorades a sanejar, com les que s'hagin de fressar per tal de que existeixi desnivell suficient entre la vorada i la calçada, seran delimitades per la Direcció Facultativa.

En els llocs indicats per la Direcció d'Obra, es realitzarà abans de l'estesa de la capa de trànsit, una regularització de la superfície del ferm actual, mitjançant l'estesa de mescla bituminosa en calent tipus G-20, si es considera necessari.

En totes les zones en les quals es projecta l'estesa de mescla bituminosa en calent, es realitzarà una neteja prèvia amb màquina d'escombrar i s'executarà un reg d'adherència amb betum fluidificat tipus MC-O, amb una dotació de 0,5 kg/m².

Un cop realitzat els fresats d'entregues necessaris, les regularitzacions amb la capa de base, i l'estesa del reg d'adherència, s'executarà una capa de rodament tipus AC11 SURF 50/70 àrid silícic (antiga D-8 segons el PG-3), de 5 cm de gruix.

Les tapes dels registres existents s'adequaran a la nova rasant, abans de l'estesa amb l'aglomerat asfàltic.

Es finalitzaran les obres amb la restitució de la senyalització horitzontal del carrer, segons el criteri de la Direcció de l'Obra.

En els preus unitaris s'inclouen tots els possibles increments de cost que poguessin sorgir per l'estesa en jornades nocturnes o festives, si són necessàries.

1.4.2.- Materials i Seguretat

Els materials utilitzats per a l'execució de les obres estaran d'acord amb el Plec de Condicions i seran de primera qualitat.

No s'utilitzarà cap material sense autorització de la Direcció d'Obra. La Direcció podrà exigir la realització dels assaigs que cregui necessaris, per tal de comprovar la qualitat dels materials i l'execució de les obres, les quals seran a càrrec del contractista fins a un màxim de l'1% del Pressupost d'Execució Material.

El contractista està obligat a adoptar, pel seu compte, totes les mesures de seguretat que exigeix la legislació vigent. Es complirà amb especial atenció el "Reglamento de Seguridad e higiene en el Trabajo" per a la construcció.

En cas d'accident, per incompliment, la responsabilitat serà exclusiva del contractista.

El contractista haurà de prendre, al seu càrrec, totes les mesures necessàries i suficients per a la protecció tant del personal al seu càrrec com de terceres persones, ja sigui la Direcció Facultativa i el seu personal com el públic en general.

El contractista senyalitzarà i prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les obres, senyalitzant-les tant de dia com a la nit, al seu càrrec. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del contractista.

Es obligatori, abans de l'inici de les obres, instal·lar un cartell anunciador, a càrrec del contractista, segons model a facilitar per l'Ajuntament.

Així mateix el contractista redactarà el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut, i seguirà aquest i totes les indicacions contingudes en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, durant l'execució de les obres.

1.4.3 PROGRAMA D'OBRES

El contractista presentarà un planin d'obra ajustant-se al termini d'execució previst que serà de **UN MES**.

1.5 SERVEIS EXISTENTS

Es té de considerar en el moment de l'execució de les obres, l'existència de serveis. El contractista sol·licitarà a les diferents companyies titulars o concessionàries de serveis, els plànols de situació dels mateixos, prèviament a l'inici de les obres, localitzant la seva ubicació "in situ", a fi efecte de no produir desperfectes i d'evitar el perill del personal de l'obra o de persones alienes a la mateixa.

Les obres seran executades tenint especial cura de l'existència d'aquests serveis, responsabilitzant-se el contractista dels danys

a les persones o les instal·lacions que es deriven de la realització de les obres.

En els preus unitaris s'ha considerat la dificultat de treballar en aquestes zones amb serveis, sense modificar els serveis existents.

Article 2.- MATERIALS

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres seran de primera qualitat i compliran les especificacions que s'exigeixen als materials en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. i en les Instruccions, Normes i Reglaments vigents detallats a l'Article 1 del Capítol I.

L'amidament i abonament d'aquests materials es realitzarà d'acord amb l'indicat a la unitat d'obra de la qual formen part.

Article 3.- UNITATS D'OBRA

3.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS

Regirà el disposat a l'article 300 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte l'amidament i abonament, que es realitzarà per metres quadrats (m²).

3.2 DEMOLICIONS

Regirà el disposat a l'article 301 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte l'amidament i abonament, que es realitzarà d'acord amb el Quadre de Preus número 1 o el previst en el Pressupost.

3.3 ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DEL TERRENY I REBLE EXISTENT

Regirà el disposat als articles 302 i 303 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.4 EXCAVACIONS DE L'ESPLANACIÓ I PRÉSTECES

Regirà el disposat a l'article 320 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.5 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

Regirà el disposat a l'article 321 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.6 TERRAPLENS

Regirà el disposat a l'article 330 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.7 PEDRAPLENS

Regirà el disposat a l'article 331 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.8 REBLIMENTS LOCALITZATS

Regirà el disposat a l'article 332 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.9 ACABAMENT I REFINAT DE L'ESPLANADA

Regirà el disposat a l'article 340 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

L'amidament i abonament es realitzarà d'acord amb l'article esmentat, exceptuant els casos en què el Quadre de Preus núm. 1 especifiqui el preu d'aquesta unitat d'obra.

3.10 REFINAT DE TALUSSOS

Regirà el disposat a l'Article 341 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.11 CUNETES I SÈQUIES DE FORMIGÓ EXECUTADES EN OBRA O PREFABRICADES

Regirà el disposat als Articles 400 i 401 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.12 ARQUETES I POUS DE REGISTRE

Regirà el disposat a l'Article 410 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.13 EMBORNALS

Regirà el disposat a l'Article 411 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.14 DRENATGES SUBTERRANIS

Regirà el disposat a l'Article 420 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.15 REBLIMENT LOCALITZAT DE MATERIAL FILTRANT

Regirà el disposat a l'Article 421 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.16 SUBBASE GRANULAR

Regirà el disposat a l'Article 500 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

L'amidament i abonament es realitzarà d'acord amb l'article esmentat, excepte en els casos en què figuri dintre del preu, del Quadre de Preus núm. 1, del reble.

3.17 BASE GRANULAR

Regirà el disposat als Articles 501 i 502 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

L'amidament i abonament es realitzarà d'acord amb els articles esmentats, excepte en els casos en què figuri dintre del preu, del Quadre de Preus núm. 1, del reble.

3.18 RECS D'IMPRIMACIÓ I ADHERÈNCIA

Regirà el disposat als Articles 530 i 531 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

L'amidament i abonament es realitzarà d'acord amb els articles esmentats, excepte si en el pressupost no figura aquesta partida, considerant-se en aquest cas que el seu abonament s'inclou al preu de la mescla bituminosa.

3.19 TRACTAMENTS SUPERFICIALS

Regirà el disposat a l'Article 532 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte l'amidament i abonament que es realitzarà per metres quadrats (m²).

3.20 MESCLES BITUMINOSES EN FRED

Regirà el disposat a l'Article 541 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte l'amidament i abonament que es realitzarà per metres quadrats (m²) a s'inclourà dintre del preu, del Quadre de Preus núm. 1, del reble.

3.21 MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Regirà el disposat a l'Article 542 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte l'amidament i abonament que es realitzarà per metres quadrats (m²) a s'inclourà dintre del preu, del Quadre de Preus núm. 1, del reble.

3.22 PAVIMENT DE FORMIGÓ

Regirà el disposat a l'Article 550 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., així com la part 6.2 IC de la Instrucció de Carreteres, tenint en compte que el curat serà per humitat, excepte l'amidament i abonament del formigó, que es realitzarà per metres quadrats (m²) a s'inclourà dintre del preu, del Quadre de Preus núm. 1 del reble.

L'amidament i abonament de l'acer utilitzat en armadures es realitzarà d'acord amb l'Article 600, excepte les malles electrosoldades, en què es realitzarà per metres quadrats (m²).

3.23 LLAMBORDES

Regirà el disposat a l'Article 560 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.24 VORADES

Regirà el disposat a l'Article 570 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.25 ACER A UTILITZAR EN ARMADURES

Regirà el disposat a l'Article 600 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte les malles electrosoldades, l'amidament i abonament de les quals es realitzarà per metres quadrats (m²):

3.26 FORMIGONS

Regirà el disposat a l'Article 610 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

Regirà el disposat en Real Decreto 2661/1998, de 11 de desembre en el que s'aprova l' Instrucció de Formigó Estructural (EHE)

L'amidament i abonament es realitzarà d'acord amb l'article esmentat, excepte si figura al pressupost mesurat en metres quadrats de llosa a metres lineals de biga.

3.27 MORTERS

Regirà el disposat a l'Article 611 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.28 LLETADA DE CIMENT

Regirà el disposat a l' Article 612 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte l'amidament i abonament, que es considera inclòs dintre del preu de la unitat corresponent, si no es defineix al pressupost com una unitat independent.

3.29 BIGUES PREFABRICADES

Regirà el disposat a l' Article 614 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.30 PRODUCTES LAMINATS PER ESTRUCTURES METÀL·LÚQUES

Regirà el disposat a l'Article 620 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.31 APLACATS DE PEDRA

Regirà el disposat a l'Article 650 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.32 MAMPOSTERIA

Regirà el disposat als Articles 651, 652, 653, 654 i 655 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.33 CARREUADA

Regirà el disposat a l'Article 656 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.34 FÀBRICA DE RAJOLA

Regirà el disposat a l'Article 657 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.35 ENCOFRATS

Regirà el disposat a l' Article 680 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.36 APUNTALAMENTS

Regirà el disposat a l'Article 681 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte el mesura ment i abonament que es considerarà inclòs dintre del preu de la unitat corresponent si no figura detallat en el pressupost.

3.37 JUNTES D'ESTANQUEÏTAT

Regirà el disposat a l'Article 691 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.38 SUPORTS ELASTOMÉRICS

Regirà el disposat a l'Article 692 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.39 MARQUES VIALS

Regirà el disposat a l'Article 700 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. i el Codi de la Circulació vigent.

3.40 SENYALS DE CIRCULACIÓ

Regirà el disposat a l'Article 701 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U.

3.41 PAVIMENTS DE VORERES

Les llosetes que s'empraran estaran d'acord amb l'Article 220 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., classe primera.

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m²)

de lloseta col·locada, excepte en els casos en què estigui inclosa dintre de la unitat d'obra de paviment de vorera.

3.42 RIGOLES

S'executaran de formigó en massa tipus Hm 20 de 20 x 20 cm. excepte si s'especifica un altre tipus als plànols.

3.43 TUBS DE FORMIGÓ PREFABRICATS

Regiran les Recomanacions per a la fabricació, transport, i muntatge de tubs de formigó en massa la Norma ASTM C-14 M

Regiran les Recomanacions per a la fabricació, transport, i muntatge de tubs de formigó armat la Norma ASTM C-76 M classe III

Regirà tot el que sigui d'aplicació a "PPTGTSP 1986 Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.1-IC Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje

5.2-IC Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial "

L'amidament i abonament es realitzarà per metres lineals (ml.), que inclourà totes les operacions que es defineixen a la unitat d'obra corresponent.

3.44 TUBS DE P.V.C.; POLIETILÈ PER SANEJAMENT

Regirà tot el que sigui d'aplicació a "PPTGTSP 1986 Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.1-IC Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje

5.2-IC Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial"

L'amidament i abonament es realitzarà per metres lineals (m.l.), considerant-se inclosos els accessoris i peces especials, excepte en el cas que es defineixen en unitats d'obra independents.

3.45 CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA

Tarragona, desembre de 2015.

L'ENGINYER DE CAMINS MUNICIPAL

Regirà tot el que sigui d'aplicació del Plec de Prescripcions tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua del M.O.P.U.

Regiran les Normes U.N.E. – EN 545 en tot el que sigui d'aplicació a canonades de fosa dúctil i accessoris.

Les vàlvules de papallona compliran les Normes U.N.E. –EN 558-1, 593, 1563, 681-1 el desmultiplicador per la vàlvula EN-GJS-400-15 de U.N.E. EN 1563)

Les vàlvules de comporta compliran les Normes U.N.E. –EN 1092-2, 1563, 681-1 1074-1 i 1074-2 112017

L'amidament i abonament es realitzarà per metres lineals (m.l.), considerant-se inclosos els accessoris i peces especials, excepte en el cas que es defineixen en unitats d'obra independents.

3.46 HIDRANTS D'INCENDIS

Regirà la Norma "NBE-CPI-1996 Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios.

RIP1 1993 Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios."

RESOLUCIÓ 22/3/1995 Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

L'amidament i abonament es realitzarà per unitats instal·lades.

3.47 JARDINERIA

Regirà el Plec de Condicions per l'establiment i conservació de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Tarragona.

3.48 EQUIPAMENTS I MOBILIARI URBÀ

Regirà el Plec de Condicions per l'establiment i conservació de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Tarragona.

Article 4- ALTRES DISPOSICIONS

4.1 Seran d'obligada aplicació en aquest PLEC les DISPOSICIONS OFICIALS, vigents en el moment de la seva aplicació

DOCUMENT NUM.4

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST N1239
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219UC04	M	Demolició de vorada amb martell trencador, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enderroc pas vianants						
2	Núm 17		7,000				7,000
3	Núm 24		7,000				7,000
4	Redding eixamplament		16,000				16,000
5	Redding existents		4,000	2,000			8,000

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

2 F219U305 M2 Demolició de paviment de vorera amb compressor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Passos vianants						
2	Font Centenari		3,000	1,200	2,000		7,200
3			5,000	0,900	2,000		9,000
4	Num 17		3,000	0,800			2,400
5	Num 24		3,000	0,800			2,400
6			5,000	1,500			7,500
7	Redding eixamplament		41,000				41,000
8			5,000	1,500			7,500
9			4,000	0,800			3,200
10	Redding existents		4,500	2,000			9,000
11	Prat de la Riba		5,000	1,200	4,000		24,000
12			3,000	1,200	4,000		14,400
13			8,000	1,200	4,000		38,400
14			3,000	1,200	4,000		14,400

TOTAL AMIDAMENT **180,400**

3 F219UA03 M Demolició de rigola de formigó, amb martell picador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Passos vianants						
2	Font Centenari		5,000	2,000			10,000
3	Num 17		7,000				7,000
4	Num 24		5,000				5,000
5	Redding eixamplament		26,000				26,000
6			5,000				5,000
7	Redding existents		3,000	2,000			6,000
8	Prat de la Riba		5,000	2,000			10,000

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

4 F219UX06 M2 Fresada del paviment d'aglomerat asfàltic de diferents gruixos, per cada cm. d'espessor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sanejos 7 cm		10,000	7,000			70,000
2			250,000	7,000			1.750,000
3			90,000	7,000			630,000
4			50,000	7,000			350,000
5			20,000	7,000			140,000
6			20,000	7,000			140,000
8	Entroncaments als carrers						
9	Laterals		190,000	3,000	2,000		1.140,000
10	Font del centenari		10,000	5,000	2,000		100,000
11	Prat del a Riba		10,000	5,000			50,000
12			15,000	5,000	2,000		150,000

TOTAL AMIDAMENT 4.520,000

5 F219UX02 M Tallat de ferm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		7,000				7,000
2			2,200				2,200
3			2,200				2,200
4	Redding eixamplament		26,000				26,000

TOTAL AMIDAMENT 37,400

6 F219UXL4 M2 Demolició de ferm existent de 30 cm. de gruix mig, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclosa conservació dels serveis existents i tallat del ferm, i cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas vianants		7,000	2,200			15,400
2	Redding existent		65,000				65,000

TOTAL AMIDAMENT 80,400

7 FD51U400 M3 Excavació de rasa, de 4m de fondària com a màxim, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		1,000	0,500	1,000		0,500
2			2,200	0,500	1,000		1,100
3	Redding existent		1,000	0,500	1,000		0,500
4			12,000	0,500	1,000		6,000

TOTAL AMIDAMENT 8,100

8 FD51U482 M3 Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants						
2	Rases		1,000	0,500	1,000	1,200	0,600
3			2,200	0,500	1,000	1,200	1,320
4	Redding esistent						

AMIDAMENTS

5 Rases	1,000	0,500	1,000	1,200	0,600
6	12,000	0,500	1,000	1,200	7,200

TOTAL AMIDAMENT 9,720

9 F219UD20 M Retirada d'element separador de carrils cargolat a l'asfalt, amb mitjans manuals, incloent la part proporcional de descargolat o tall dels cargols, càrrega i transport al magatzem municipal o a l'abocador inclòs cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			180,000				180,000

TOTAL AMIDAMENT 180,000

10 G21R11A5 u Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST N1239
Capítol 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9H1U101	M2	Ferm de mescla bituminosa en calent de 7 cm. de gruix en una capa tipus AC22 base àrid calcari (antiga G-20 PG-3) amb un betum tipus BT 50/70, estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Total superfície saneig		440,000				440,000

TOTAL AMIDAMENT 440,000

2 F9K1U224 M2 Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 5 cm. de gruix tipus AC11 SURF àrid granític (antiga D-8 segons PG-3), amb betum tipus BBT 50/70, compactada al 98% de l'assaig Marshall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Total superfície		2.850,000				2.850,000
2	**		70,000				70,000

TOTAL AMIDAMENT 2.920,000

3 F9J1U150 M2 Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Total superfície saneig		440,000				440,000

TOTAL AMIDAMENT 440,000

4 F9J1U152 M2 Reg d'adherència amb betum fluidificat tipus Mc-0, amb una dotació d' 0,5 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Total superfície		2.850,000				2.850,000
2	**		70,000				70,000

AMIDAMENTS**TOTAL AMIDAMENT** 2.920,000

- 5 FDC1UZ20 U Adecuació a la nova rasant del paviment del bastiment i tapa dels pous existents del clavegueram, fibra òptica i telefònica, i resta de serveis existents, de qualsevol tipus i mida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			21,000				21,000

TOTAL AMIDAMENT 21,000

- 6 F961U210 M Vorada recta de pedra granítica asserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, incloses p/p de guals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nova vorera						
2	Núm 17		2,200	2,000			4,400
3			7,000				7,000
4	Núm 24		5,000				5,000
5	Redding eixamplament		24,000				24,000
6	Redding existents		4,000	2,000			8,000

TOTAL AMIDAMENT 48,400

- 7 F961U212 M Vorada corba de pedra granítica asserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Redding eixamplament		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 8 F9F3U300 M2 Paviment de vorera de les mateixes característiques que l'existent a cada gual de 20 x 20 , 30 x 30 , i 40 x 40 cm de 4 cm de gruix mínim, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		7,000	2,200			15,400
2	Redding eixamplament		105,000				105,000
3	Redding existents		4,500	2,000			9,000
4	Prat de la Riba		2,500	8,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT 149,400

- 9 F9F3U301 M2 Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de botons segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		5,000	0,800	2,000		8,000
3	Redding eixamplament		5,000	0,800	2,000		8,000
5	Font del centenari		5,000	0,800	2,000		8,000
7	Prat de la Riba		5,000	0,800	8,000		32,000

TOTAL AMIDAMENT 56,000

AMIDAMENTS

10 F9F3U302 M2 Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de ratlles segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		6,000	0,800			4,800
2			4,000	0,800			3,200
3	Redding eixamplament		12,000	0,800			9,600
4			4,500	0,800			3,600
5	Font del centenari		4,000	0,800	2,000		6,400
7	Prat de la Riba		4,000	0,800	4,000		12,800
8			7,000	0,800	4,000		22,400

TOTAL AMIDAMENT 62,800

11 F971UG45 M Rigola de formigó Hm-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat en peces prefabricades de color blanc de 8 cms.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Passos vianants						
2	Font Centenari		5,000				5,000
3	Num 17		7,000				7,000
4	Num 24		5,000				5,000
5	Redding eixamplament		26,000				26,000
6			5,000				5,000
7	Redding existents		3,000	2,000			6,000
8	Prat de la Riba		5,000	8,000			40,000
9			10,000	2,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT 114,000

Obra 01 PRESSUPOST N1239
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBA31110 M2 Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zebra central		190,000	0,333	1,000		63,270

TOTAL AMIDAMENT 63,270

2 FBA11110 M Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Eix carrer		190,000	2,000			380,000
2	Ramon y Cajal Sud		20,000	2,000			40,000
4	Aparcament motos		12,000	2,000			24,000
5			13,000	2,000	2,000		52,000

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 496,000

3 FBA18110 M Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Aparcament zona blava		25,000				25,000
2			16,000				16,000
3			10,000	2,200			22,000

TOTAL AMIDAMENT 63,000

4 FBA31113 M2 Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, amb maquina d'accionament manual en pas zebrat, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Repintat pas vianants font del centenari		0,500	0,500	10,000	2,000	5,000
2	Pas de vianants nou		5,000	0,500	7,000		17,500
3	Repintat pas vianants Redding		5,000	0,500	10,000		25,000
4	Repintat pas vianants Prat de la Riba		0,500	0,500	10,000	2,000	5,000
5	Línies de detenció		3,500	0,500	5,000		8,750
6			6,500	0,500			3,250
7			10,000	0,500			5,000
8			12,000	0,500	2,000		12,000
9	Fletxes direccionals		2,500	13,000			32,500
10	Pas vianants Prat de la Riba		0,500	0,500	10,000	2,000	5,000
11	Ramon y Cajal sud		0,500	0,500	10,000	2,000	5,000

TOTAL AMIDAMENT 124,000

5 FBA31120 U Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual parada BUS O CARGA I DESCARREGA de 12 mts., inclòs marcatge previ a la pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Càrrega i descàrrega		1,000				1,000
2			2,000				2,000
3			1,000				1,000
4	Reserva GU		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 FBB11252 U Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit, amb suport d'alumini de 3 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		2,000				2,000
2	Parquing motos		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 FBB11111 U Placa reflectora triangular d'alumini de 70 cm de costat, per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m. d'alçada i d= 60mm, incloses abraçaderes

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FBB11251 U Placa reflectora circular d'alumini, de 60 cm de diàmetre, o ortogonal de 60 cm., per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Restriccions aparcament		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST N1239
 Capítol 04 CLAVEGUERAM I SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDC3U700	M	Escomesa amb tub de pvc de 250 mm, de diàmetre nominal i unió amb anella elastomètica, color teula, classe SN-4, llis exterior UNE 53332, instal.lat amb solera de formigó de 10cm., reblliment fins damunt del tub amb 10 cm. de formigó HM-20, formant un dau de 60x50 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		2,500				2,500
2	Redding existent		12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT 14,500

2 FDC3U330 U Embornal sífònic amb reixa 1030 x 528 x 100 mm. tipus Barcino o similar D-400 , col·locat sobre caixa de formigó prefabricat o obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		1,000				1,000
2	redding		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 FDC1U100 U Pou de registre per sanejament de fondària màxima de 2,5 metres inclosa part lliscada per dins del pou amb morter mixt 1:0,5:4/165l en la zona de paret de maó, amb bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou pas de vianants		1,000				1,000
2	Redding existent		1,000	0,000			0,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST N1239
 Capítol 05 SEGURETAT I SALUT

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

AMIDAMENTS

1 ESS0000001 ut Partida per a donar compliment a l'estudi bàsic de seguretat i salut adjunt a la memòria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

QUADRE DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

ADVERTÈNCIA : Els preus designats en lletra d'aquest Quadre número 1, amb la baixa fixada a l'adjudicació, són els que serveixen de base al Contracte, d'acord amb el previst a la Clàusula 46 del Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat.

El Contractista no podrà reclamar que s'introdueix cap modificació en els preus, sota cap pretext d'error o omissió, segons el previst a la Clàusula 51 del Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat, ni tan sols en base a la descomposició que figura al Quadre de Preus número 2.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ESS0000001	ut	Partida per a donar compliment a l'estudi bàsic de seguretat i salut adjunt a la memòria. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.250,00 €
P- 2	F219U305	M2	Demolició de paviment de vorera amb compressor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,44 €
P- 3	F219UA03	M	Demolició de rigola de formigó, amb martell picador (TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3,96 €
P- 4	F219UC04	M	Demolició de vorada amb martell trencador, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (TRENTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	30,99 €
P- 5	F219UD20	M	Retirada d'element separador de carrils cargolat a l'asfalt, amb mitjans manuals, incloent la part proporcional de descargolat o tall dels cargols, càrrega i transport al magatzem municipal o a l'abocador inclòs cànon d'abocament (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88 €
P- 6	F219UX02	M	Tallat de ferm (SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	7,05 €
P- 7	F219UX06	M2	Fresada del paviment d'aglomerat asfàltic de diferents gruixos, per cada cm. d'espessor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P- 8	F219XU4	M2	Demolició de ferm existent de 30 cm. de gruix mig, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclosa conservació dels serveis existents i tallat del ferm, i cànon d'abocament (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	18,24 €
P- 9	F961U210	M	Vorada recta de pedra granítica aserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, incloses p/p de guals (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	44,30 €
P- 10	F961U212	M	Vorada corba de pedra granítica aserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	69,41 €
P- 11	F971UG45	M	Rigola de formigó Hm-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat en peces prefabricades de color blanc de 8 cms. (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	18,60 €
P- 12	F9F3U300	M2	Paviment de vorera de les mateixes característiques que l'existent a cada gual de 20 x 20, 30 x 30, i 40 x 40 cm de 4 cm de gruix mínim, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10. (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	51,35 €
P- 13	F9F3U301	M2	Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de botons segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	53,36 €
P- 14	F9F3U302	M2	Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de ratlles segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	54,16 €
P- 15	F9H1U101	M2	Ferm de mescla bituminosa en calent de 7 cm. de gruix en una capa tipus AC22 base àrid calcari (antiga G-20 PG-3) amb un betum tipus BT 50/70, estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall. (SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,94 €
P- 16	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	F9J1U152	M2	Reg d'adherencia amb betum fluidificat tipus Mc-0, amb una dotació d' 0,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0 , 27 €
P- 18	F9K1U224	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 5 cm. de gruix tipus AC11 SURF àrid granític (antiga D-8 segons PG-3), amb betum tipus BBT 50/70, compactada al 98% de l'assaig Marshall. (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6 , 18 €
P- 19	FBA11110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura. (ZERO EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	0 , 79 €
P- 20	FBA18110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	0 , 61 €
P- 21	FBA31110	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura. (DEU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10 , 54 €
P- 22	FBA31113	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura. (DEU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	10 , 60 €
P- 23	FBA31120	U	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual parada BUS O CARGA I DESCARREGA de 12 mts., inclòs marcatge previ a la pintura. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	112 , 37 €
P- 24	FBB11111	U	Placa reflectora triangular d'alumini de 70 cm de costat, per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m. d'alçada i d= 60mm, incloses abraçaderes (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	147 , 64 €
P- 25	FBB11251	U	Placa reflectora circular d'alumini, de 60 cm de diàmetre, o ortogonal de 60 cm., per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	139 , 18 €
P- 26	FBB11252	U	Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit, amb suport d'alumini de 3 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	157 , 80 €
P- 27	FD51U400	M3	Excavació de rasa, de 4m de fondària com a màxim, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	41 , 58 €
P- 28	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament (DINOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	19 , 28 €
P- 29	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondària màxima de 2,5 metres inclosa part lliscada per dins del pou amb morter mixt 1:0.5:4/165l en la zona de paret de maó, amb bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	529 , 23 €
P- 30	FDC1UZ20	U	Adecuació a la nova rasant del paviment del bastiment i tapa dels pous existents del clavegueram, fibra òptica i telefònica, i resta de serveis existents, de qualsevol tipus i mida. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	122 , 31 €
P- 31	FDC3U330	U	Embormal sífonic amb reixa 1030 x 528 x 100 mm. tipus Barcino o similar D-400 , col·locat sobre caixa de formigó prefabricat o obra. (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	379 , 56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	FDC3U700	M	Escomesa amb tub de pvc de 250 mm, de diàmetre nominal i unió amb anella elastomètica, color teula, classe SN-4, llis exterior UNE 53332, instal.lat amb solera de formigó de 10cm., rebliment fins damunt del tub amb 10 cm. de formigó HM-20, formant un dau de 60x50 cm. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	52,50 €
P- 33	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	362,83 €

Tarragona, desembre de 2015

L'Enginyer de Camins Municipal

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

ADVERTÈNCIA : Els preus d'aquest Quadre núm. 2 s'aplicaran únicament i exclusivament en els casos en què sigui precís l'abocament d'obres incompletes, en el cas que, per rescissió o altres causes, no s'arribi a finalitzar totalment alguna de les unitats d'obra contractades, sense que es pugui valorar cap unitat d'obra incompleta de manera diferent a la que s'estableix en el present Quadre de preus.

El Contractista no podrà reclamar cap modificació en els preus unitaris designats en lletra al Quadre de Preus núm. 1, amb la baixa fixada a l'adjudicació, sota cap pretext d'error o omissió en la descomposició que figura al present Quadre, donat que aquesta descomposició no és aplicable en cap cas unitat d'obra completa.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ESS0000001	ut	Partida per a donar compliment a l'estudi bàsic de seguretat i salut adjunt a la memòria.	1.250,00 €
			Sense descomposició	1.250,00 €
P- 2	F219U305	M2	Demolició de paviment de vorera amb compressor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	26,44 €
	B2RA71H1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,77600 €
			Altres conceptes	24,66 €
P- 3	F219UA03	M	Demolició de rigola de formigó, amb martell picador	3,96 €
	B2RA71H1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,52800 €
			Altres conceptes	3,43 €
P- 4	F219UC04	M	Demolició de vorada amb martell trencador, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	30,99 €
	B2RA71H1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,79920 €
			Altres conceptes	30,19 €
P- 5	F219UD20	M	Retirada d'element separador de carrils cargolat a l'asfalt, amb mitjans manuals, incloent la part proporcional de descargolat o tall dels cargols, càrrega i transport al magatzem municipal o a l'abocador inclòs cànon d'abocament	4,88 €
	B2RA71H1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3,(classe 1) procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,54000 €
			Altres conceptes	4,34 €
P- 6	F219UX02	M	Tallat de ferm	7,05 €
			Altres conceptes	7,05 €
P- 7	F219UX06	M2	Fresada del paviment d'aglomerat asfàltic de diferents gruixos, per cada cm. d'espessor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	1,81 €
	B2RA73G1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,01620 €
			Altres conceptes	1,79 €
P- 8	F219UXL4	M2	Demolició de ferm existent de 30 cm. de gruix mig, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclosa conservació dels serveis existents i tallat del ferm, i cànon d'abocament	18,24 €
	B2RA73G1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,03750 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	15,20 €
P- 9	F961U210	M	Vorada recta de pedra granítica aserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, incloses p/p de guals	44,30 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,40000 €
	B962U612		Vorada recta de pedra granítica aserrada mecànicament de 10 x 24	25,00000 €
			Altres conceptes	16,90 €
P- 10	F961U212	M	Vorada corba de pedra granítica aserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10.	69,41 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,40000 €
	B962U613		Vorada corba de pedra granítica aserrada mecànicament de 10 x 24	46,00000 €
			Altres conceptes	21,01 €
P- 11	F971UG45	M	Rigola de formigó Hm-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat en peces prefabricades de color blanc de 8 cms.	18,60 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,80000 €
	B978UG45		Peça prefabricada de 20x20x8 cm. color blanc	6,00000 €
			Altres conceptes	7,80 €
P- 12	F9F3U300	M2	Paviment de vorera de les mateixes característiques que l'existent a cada gual de 20 x 20 , 30 x 30 , i 40 x 40 cm de 4 cm de gruix mínim, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10.	51,35 €
	B9F1U200		Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col.locat.	29,00000 €
			Altres conceptes	22,35 €
P- 13	F9F3U301	M2	Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de botons segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm.	53,36 €
	B9F1U200		Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col.locat.	29,00000 €
			Altres conceptes	24,36 €
P- 14	F9F3U302	M2	Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de ratlles segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm.	54,16 €
	B9F1U200		Paviment de del mateixes característiques que l'existent de 20 x 20, 30 x 30 , i 40 x 40 cm, de 4 cm de gruix mínim, col.locat.	29,00000 €
			Altres conceptes	25,16 €
P- 15	F9H1U101	M2	Ferm de mescla bituminosa en calent de 7 cm. de gruix en una capa tipus AC22 base àrid calcari (antiga G-20 PG-3) amb un betum tipus BT 50/70, estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall.	7,94 €
	B9H1U302		Mescla bitum.G-20 en calent, amb granulat calcari, estesa i compactada al 96% de l'assaig marshall	7,21990 €
			Altres conceptes	0,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2	0,36 €
	B055U300		Betum asfàltic fluidificat	0,16000 €
			Altres conceptes	0,20 €
P- 17	F9J1U152	M2	Reg d'adherencia amb betum fluidificat tipus Mc-0, amb una dotació d' 0,5 kg/m2	0,27 €
	B055U300		Betum asfàltic fluidificat	0,08000 €
			Altres conceptes	0,19 €
P- 18	F9K1U224	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 5 cm. de gruix tipus AC11 SURF àrid granític (antiga D-8 segons PG-3), amb betum tipus BBT 50/70, compactada al 98% de l'assaig Marshall.	6,18 €
	B9H1U312		Mescla bitum. tipus AC16 surf 50/70 en calent, amb granulat granític o porfídric estesa i compactada	5,61900 €
			Altres conceptes	0,56 €
P- 19	FBA11110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura.	0,79 €
	BBM11000		Pintura reflectora per a senyalitzacio.	0,04725 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	0,07340 €
			Altres conceptes	0,67 €
P- 20	FBA18110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura.	0,61 €
	BBM11000		Pintura reflectora per a senyalitzacio.	0,02310 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	0,03670 €
			Altres conceptes	0,55 €
P- 21	FBA31110	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.	10,54 €
	BBM11000		Pintura reflectora per a senyalitzacio.	1,26000 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	0,91750 €
			Altres conceptes	8,36 €
P- 22	FBA31113	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.	10,60 €
	BBM11001		Pintura reflectora per a senyalització de dos components	1,32000 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	0,91750 €
			Altres conceptes	8,36 €
P- 23	FBA31120	U	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual parada BUS O CARGA I DESCARREGA de 12 mts., inclòs marcatge previ a la pintura.	112,37 €
	BBM11000		Pintura reflectora per a senyalitzacio.	9,92250 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	34,68150 €
			Altres conceptes	67,77 €
P- 24	FBB11111	U	Placa reflectora triangular d'alumini de 70 cm de costat, per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3 ,5 m. d'alçada i d= 60mm, incloses abraçaderes	147,64 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,00000 €
	BBM11102		Placa triangular d'alumini, de 70 cm, amb lamina reflectora	54,67000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P- 25	BBMZUC20		Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	35,00000 €	
			Altres conceptes	49,97 €	
	FBB11251	U	Placa reflectora circular d'alumini, de 60 cm de diàmetre, o ortogonal de 60 cm., per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes	139,18 €	
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,00000 €	
P- 26	BBM12602		Placa circular, de d 60 cm d'alumini o ortogonal d'alumini	46,98000 €	
	BBMZUC20		Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	35,00000 €	
			Altres conceptes	49,20 €	
	FBB11252	U	Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit, amb suport d'alumini de 3 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes	157,80 €	
P- 27	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,00000 €	
	BBM12603		Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm , per a senyals de trànsit	63,90000 €	
	BBMZUC20		Suport de 3,5 m, d'alumini d= 60 mm., inclos abraçaderes d'alumini i petit material	35,00000 €	
			Altres conceptes	50,90 €	
P- 28	FD51U400	M3	Excavació de rasa, de 4m de fondària com a màxim, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents	41,58 €	
			Altres conceptes	41,58 €	
P- 28	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament	19,28 €	
	B2RA7L01		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000 €	
			Altres conceptes	14,78 €	
P- 29	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondària màxima de 2,5 metres inclosa part llicada per dins del pou amb morter mixt 1:0,5:4/1651 en la zona de paret de maó, amb bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj	529,23 €	
	B0514301		Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,00086 €	
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	36,80000 €	
	B0F1D2A1		Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	29,40000 €	
	BDD1A3A0		Con prefabricat d=100, alçària h = 65 (60x100x 65)	100,91000 €	
	BDDYU159		Bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus D-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, tipus REXESS o similar, amb marc quadrat, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj o similar.	148,83000 €	
	BDDZU1A0		Graó per pou de registre d'acer recobert amb polipropilè	9,62000 €	
			Altres conceptes	203,67 €	
	P- 30	FDC1UZ20	U	Adecuació a la nova rasant del paviment del bastiment i tapa dels pous existents del clavegueram, fibra òptica i telefònica, i resta de serveis existents, de qualsevol tipus i mida.	122,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	122,31 €
P- 31	FDC3U330	U	Embornal sífonic amb reixa 1030 x 528 x 100 mm. tipus Barcino o similar D-400 , col·locat sobre caixa de formigó prefabricat o obra.	379,56 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	16,00000 €
	B0F15251		Maó massís d'elaboració mecànica, de 29x14x5 cm, per a revestir	30,75000 €
	BDC3U32A		Peça prefabricada per la formació del sífó	18,00000 €
	BDDZU174		Marc i reixa de fosa de 1030 x 528 x 102 mm tipus Barcino o similar D-400 segons UNE-EN 124.	250,00000 €
			Altres conceptes	64,81 €
P- 32	FDC3U700	M	Escomesa amb tub de pvc de 250 mm, de diàmetre nominal i unió amb anella elastomètica, color teula, classe SN-4, llis exterior UNE 53332, instal·lat amb solera de formigó de 10cm., rebliment fins damunt del tub amb 10 cm. de formigó HM-20, formant un dau de 60x50 cm.	52,50 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	21,52000 €
	BD7FUA50		Tub de pvc de 200 mm , de diàmetre nominal de 9,8 mm de gruix, amb unió amb anella elastomètica, color teula, classe SN-4, llis exterior i interior UNE EN1401	25,54000 €
			Altres conceptes	5,44 €
P- 33	G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge	362,83 €
	B2RA9SB0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,50000 €
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	73,10000 €
			Altres conceptes	276,23 €

Tarragona, desembre de 2015

L'Enginyer de Camins Municipal

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost N1239
 Capítol 01 Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F219UC04	M	Demolició de vorada amb martell trencador, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (P - 4)	30,99	38,000	1.177,62
2 F219U305	M2	Demolició de paviment de vorera amb compressor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (P - 2)	26,44	180,400	4.769,78
3 F219UA03	M	Demolició de rigola de formigó, amb martell picador (P - 3)	3,96	69,000	273,24
4 F219UX06	M2	Fresada del paviment d'aglomerat asfàltic de diferents gruixos, per cada cm. d'espessor, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (P - 7)	1,81	4.520,000	8.181,20
5 F219UX02	M	Tallat de ferm (P - 6)	7,05	37,400	263,67
6 F219X4L	M2	Demolició de ferm existent de 30 cm. de gruix mig, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclosa conservació dels serveis existents i tallat del ferm, i cànon d'abocament (P - 8)	18,24	80,400	1.466,50
7 FD51U400	M3	Excavació de rasa, de 4m de fondària com a màxim, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents (P - 27)	41,58	8,100	336,80
8 FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament (P - 28)	19,28	9,720	187,40
9 F219UD20	M	Retirada d'element separador de carrils cargolat a l'asfalt, amb mitjans manuals, incloent la part proporcional de descargolat o tall dels cargols, càrrega i transport al magatzem municipal o a l'abocador inclòs cànon d'abocament (P - 5)	4,88	180,000	878,40
10 G21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (P - 33)	362,83	1,000	362,83

TOTAL Capítol 01.01 17.897,44

Obra 01 Pressupost N1239
 Capítol 02 Pavimentació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F9H1U101	M2	Ferm de mescla bituminosa en calent de 7 cm. de gruix en una capa tipus AC22 base àrid calcari (antiga G-20 PG-3) amb un betum tipus BT 50/70, estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall. (P - 15)	7,94	440,000	3.493,60
2 F9K1U224	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 5 cm. de gruix tipus AC11 SURF àrid granític (antiga D-8 segons PG-3), amb betum tipus BBT 50/70, compactada al 98% de l'assaig Marshall. (P - 18)	6,18	2.920,000	18.045,60
3 F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2 (P - 16)	0,36	440,000	158,40
4 F9J1U152	M2	Reg d'adherència amb betum fluidificat tipus Mc-0, amb una dotació d' 0,5 kg/m2 (P - 17)	0,27	2.920,000	788,40
5 FDC1UZ20	U	Adecuació a la nova rasant del paviment del bastiment i tapa dels pous existents del clavegueram, fibra òptica i telefònica, i resta de serveis existents, de qualsevol tipus i mida. (P - 30)	122,31	21,000	2.568,51
6 F961U210	M	Vorada recta de pedra granítica asserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10, incloses p/p de guals (P - 9)	44,30	48,400	2.144,12
7 F961U212	M	Vorada corba de pedra granítica asserrada mecànicament de 10x24cm, col.locada sobre base de formigó de 15 cm. d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10. (P - 10)	69,41	2,000	138,82
8 F9F3U300	M2	Paviment de vorera de les mateixes característiques que l'existent a cada gual de 20 x 20 , 30 x 30 , i 40 x 40 cm de 4 cm de gruix mínim, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10. (P - 12)	51,35	149,400	7.671,69

PRESSUPOST

Pàg.: 2

9	F9F3U301	M2	Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de botons segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm. (P - 13)	53,36	56,000	2.988,16
10	F9F3U302	M2	Paviment de vorera de panot de 20 x 20, 30 x 30, 40 x 40, cm, segons la dimensió de la peça de paviment de la vorera existent, amb acabat de ratlles segons norma UNE CEN TS 15209 EX, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm. (P - 14)	54,16	62,800	3.401,25
11	F971UG45	M	Rigola de formigó Hm-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat en peces prefabricades de color blanc de 8 cms. (P - 11)	18,60	114,000	2.120,40

TOTAL	Capítol	01.02	43.518,95
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost N1239
Capítol	03	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA31110	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura. (P - 21)	10,54	63,270	666,87
2	FBA11110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura. (P - 19)	0,79	496,000	391,84
3	FBA18110	M	Pintat sobre paviment d'una faixa de 10 cm d'ample 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb maquina autopropulsada, inclòs marcatge previ a la pintura. (P - 20)	0,61	63,000	38,43
4	FBA31113	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, símbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura. (P - 22)	10,60	124,000	1.314,40
5	FBA31120	U	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora, amb maquina d'accionament manual parada BUS O CARGA I DESCARREGA de 12 mts., inclòs marcatge previ a la pintura. (P - 23)	112,37	5,000	561,85
6	FBB11252	U	Placa reflectora quadrada d'alumini, de 60 cm, per a senyals de trànsit, amb suport d'alumini de 3 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes (P - 26)	157,80	4,000	631,20
7	FBB11111	U	Placa reflectora triangular d'alumini de 70 cm de costat, per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m. d'alçada i d= 60mm, incloses abraçaderes (P - 24)	147,64	2,000	295,28
8	FBB11251	U	Placa reflectora circular d'alumini, de 60 cm de diàmetre, o ortogonal de 60 cm., per a senyals de transit, amb suport d'alumini de 3,5 m d'alçada d= 60mm, incloses abraçaderes (P - 25)	139,18	4,000	556,72

TOTAL	Capítol	01.03	4.456,59
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost N1239
Capítol	04	Clavegueram i sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FDC3U700	M	Escomesa amb tub de pvc de 250 mm, de diàmetre nominal i unió amb anella elastomètica, color teula, classe SN-4, llis exterior UNE 53332, instal.lat amb solera de formigó de 10cm., rebliment fins damunt del tub amb 10 cm. de formigó HM-20, formant un dau de 60x50 cm. (P - 32)	52,50	14,500	761,25
2	FDC3U330	U	Embornal sifònic amb reixa 1030 x 528 x 100 mm. tipus Barcino o similar D-400, col.locat sobre caixa de formigó prefabricat o obra. (P - 31)	379,56	2,000	759,12

EUR

PRESSUPOST

3	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondaria màxima de 2,5 metres inclosa part lliscada per dins del pou amb morter mixt 1:0,5:4/165l en la zona de paret de maó, amb bastiment i tapa amb apertura a 130g per pou de registre de fosa ductil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietile, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj (P - 29)	529,23	1,000	529,23
---	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol	01.04				2.049,60
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost N1239
Capítol	05	Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS0000001	ut	Partida per a donar compliment a l'estudi bàsic de seguretat i salut adjunt a la memòria. (P - 1)	1,000	1.250,00

TOTAL	Capítol	01.05				1.250,00
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Enderrocs i moviments de terres	17.897,44
Capítol	01.02	Pavimentació	43.518,95
Capítol	01.03	Senyalització	4.456,59
Capítol	01.04	Clavegueram i sanejament	2.049,60
Capítol	01.05	Seguretat i Salut	1.250,00
Obra	01	Pressupost N1239	69.172,58
			69.172,58
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost N1239	69.172,58
			69.172,58

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	69.172,58
13 % Despeses generals SOBRE 69.172,58.....	8.992,44
6 % Benefici industrial SOBRE 69.172,58.....	4.150,35
	<hr/>
Subtotal	82.315,37
21 % IVA SOBRE 82.315,37.....	17.286,23
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 99.601,60

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(NORANTA-NOU MIL SIS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)

Tarragona, desembre de 2015

L'Enginyer de Camins Municipal