

PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DE VORERA A LA
VIA AUGUSTA EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE
EL CARRER DE JOSEP RAS I CLARAVALLS I
EL CARRER MANUEL ALBIAC I TUTUSAUS

N-1231

Febrer-2015

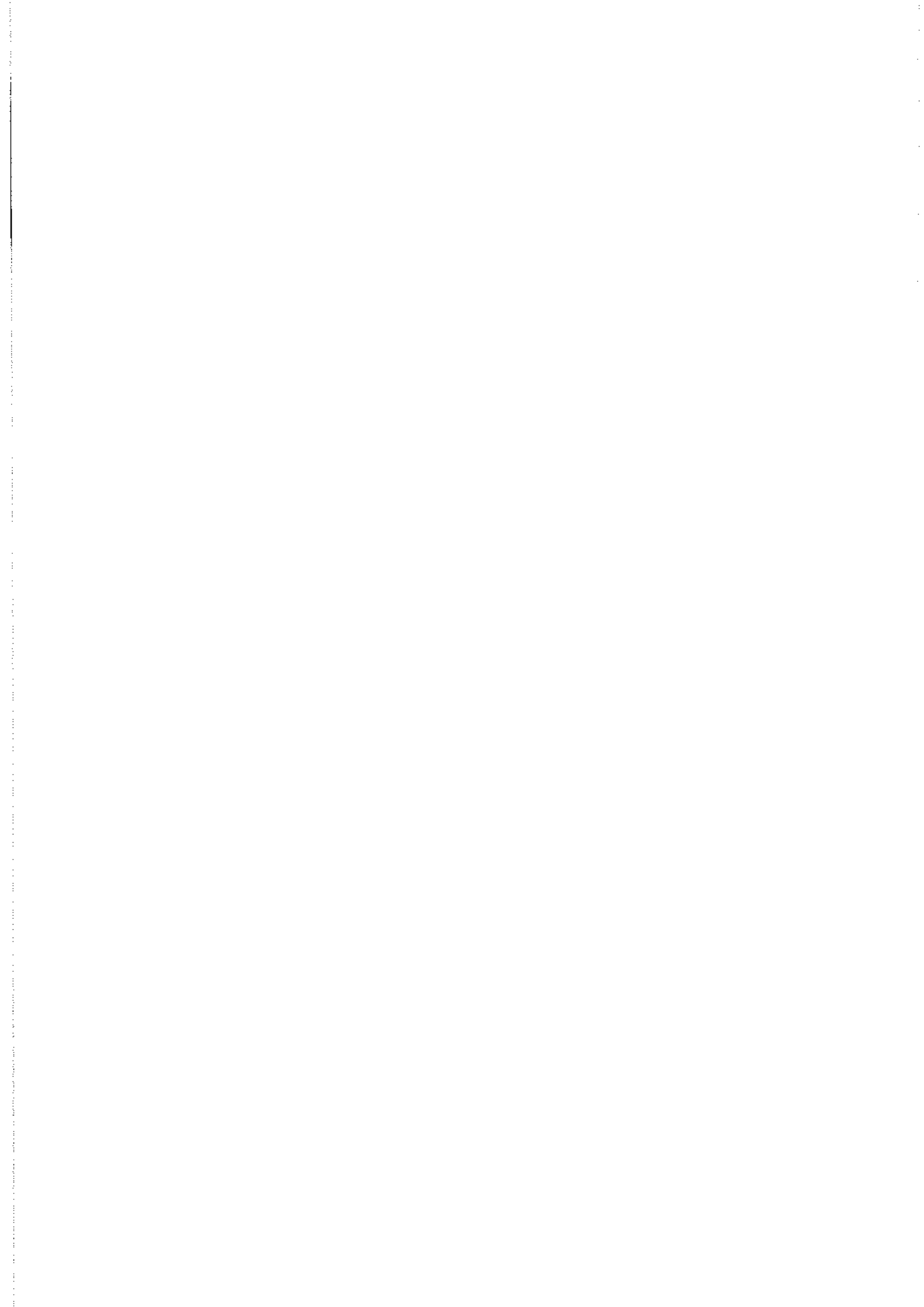


AJUNTAMENT DE
TARRAGONA

ÀREA DE TERRITORI
SERVEIS TÈCNICS

DOCUMENT NUM.1

MEMÒRIA



PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DE VORERA A LA VIA AUGUSTA AL TRAM SITUAT ENTRE EL CARRER JOSEP RAS I CLARAVALLS I EL CARRER MANUEL ALBIAC I TUTUSAUS

MEMÒRIA

1.- ANTECEDENTS

Per encàrrec del Cap Administratiu de Contractació, d'Obres i Béns i Serveis, segons l'escrit enviat en data 27 de gener de 2015, es redacta el present projecte que té per objecte la pavimentació i serveis de la vorera existent a la Via Augusta, en el tram comprès entre el carrer d'accés a la Platja Arrabassada i el carrer Manuel Albiac i Tutusaus.

Aquesta petició de projecte, ve motivada per les diferents queixes realitzades pel Sr. Esteve Martí Pujals, com administrador de la comunitat de propietaris de la Via Augusta nº161, en referència a la manca de pavimentació de la vorera situada davant dels habitatges, fet que provoca molèsties als mateixos i problemes per l'estacionament indegut de vehicles.

Tal i com ja s'indicava a l'informe emès per part d'aquests Serveis Tècnics en data 12 de febrer de 2014, existia un aval dipositat per la promotora Urbespa per a fer front a les obligacions urbanístiques, degut a que la zona estava inclosa al sector UA 33 del Pla General de l'any 95,

En aquest projecte s'ha inclòs l'àmbit comprès entre l'accés a la platja de l'Arrabassada i l'accés a la platja de la Savinosa, per a donar un sentit tècnic i funcional a la proposta, donat que si es limita a la zona frontal dels habitatges, la vorera mancaria de continuïtat.

S'ha realitzat la valoració econòmica del cost de la part d'obra inclosa dins de l'àmbit de la UA 33 segons l'antic planejament general de l'any 95, i pujaria a 77.417,24 €+ IVA.

2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

2.1.- Descripció de les obres

2.1.1.- Pavimentació:

Es preveu un tall longitudinal de l'aglomerat existent, previ a la instal·lació de la rigola i la vorada i la demolició de la franja d'aglomerat existent, amb càrrega i transport del material sobrant a l'abocador.

Aquestes demolicions es realitzaran tenint en compte els serveis existents els quals no s'afectaran, i per tant s'hauran de conservar.

La nova vorada a col·locar serà de formigó prefabricat, de 17x28 cm., tipus T3, col·locada sobre base de formigó Hm-20, de 15 cm. d'alçada, rejuntada amb morter mixt de ciment.

La rigola serà de formigó Hm- 20, de consistència plàstica i àrid de 20 mm, de 20 cm. d'amplada i de 25 a 30 cm. d'alçada, acabada amb peces prefabricades, de rajola hidràulica de color blanc, de 20x20x8 cm..

El paviment de les voreres es realitzarà prèvia demolició del paviment actual i preparació de la base de la vorera, i anivellació, amb rajoles de paviment de panot acabat 9 pastilles de 20x20x4 cm. col·locades a truc de maceta sobre base de 15 cm. de formigó HM-20, agafades amb morter mixt de ciment.

A les zones indicades als plànols com a passos de vianants, es realitzaran guals deprimits per a persones a mobilitat reduïda, considerant-se inclòs en el preu del paviment l'execució dels esmentats guals, així com dels guals d'accés de vehicles als garatges existents.

Els guals per als passos de vianants, estaran d'acord amb l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, tant en quan es refereix a la seva figura com el tipus de paviment.

En la zona situada davant dels habitatges del nº161, es preveu per l'amplada existent actualment, una zona verda amb l'estesa d'una capa de sauló i la col·locació d'una vorada de jardí de 100 x 20 x 8 cm amb cantell rodó, per a delimitar la zona de vorera pavimentada i per a confinar la capa de sauló de la franja no pavimentada.

2.1.2- Abastament d'aigua

Actualment aquesta zona disposa d'una xarxa d'abastament d'aigua de fibrociment de DN 150 mm, col·locada dins d'un caixetí de protecció, que es considera que s'hauria de retirar i substituir per una nova xarxa de fosa de DN150 mm

La xarxa d'abastament d'aigua projectada es realitzarà prèvia excavació de les rases i demolició si fos necessari del caixetí existent, d'acord amb els plànols del projecte.

Consistirà en la instal·lació de una canonada de fosa dúctil de 150 mm, amb junta automàtica estàndard, revestida interiorment amb morter de ciment i envernissada exteriorment, amb una pressió de prova de 60 Kg/cm² i una pressió de treball de 30 Kg/cm². La canonada tindrà les característiques exigides a la norma ISO 2531 k=9. La canonada s'instal·larà sobre una capa de sorra.

Els accessoris i peces especials seran igualment de fosa i les vàlvules de 150 mm., seran de comporta amb tanca elàstica recobertes de goma-nitrilo, amb cos de fosa dúctil, eix d'acer inoxidable s.t.14021, revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, i brides PN 16 (tipus EURO-23, HAWLE ELYPSO o AVK). Les vàlvules de papallona seran amb comandament m-31, eix d'acer inox. i cos de papallona de bronze (3g6k2xa), pintura epoxy 53 (tipus AMVI ISORIAH4)

Els hidrats i boques de reg, seran d'acord amb els detalls indicats als plànols i descripció de la unitat d'obra del quadre de preus.

Les connexions amb la xarxa en servei seran executades per EMATSA i per tant no s'inclou la seva realització en el pressupost de les obres. Caldrà sol·licitar pressupost a EMATSA de dites connexions en el moment en que s'iniciï la contractació de les obres.

Així mateix, caldrà sol·licitar a EMATSA pressupost de la instal·lació de les canonades provisionals i del trasllat de les escomeses a aquesta canonada provisional i a la definitiva, donat que cal mantenir el servei durant l'execució de les obres.

2.1.3.- Clavegueram

A la zona objecte de l'estudi existeixen diverses reixes de recollida d'aigües pluvials, que s'hauran de reformar i adaptar a la nova rasant de la vorera.

Es preveu la construcció d'un col·lector situat sota la vorera, per a recollir els embornals d'aigües pluvials previstos en el projecte, que substituiran les reixes actualment existents.

Aquest col·lector es preveu connectar en un desguàs existent al trasdós del mur del carrer Josep Ras i Claravalls, on connecten les reixes actualment existents.

S'iniciaran les obres en la demolició del paviment, seguit de la excavació de la rasa. Una vegada anivellada la rasa, i col·locat un llit de sorra de 15 cm s'instal·larà la canonada de PVC DN 400 mm, per sanejament, classe SN – 8. El rebliment es realitzarà amb sorra de les mateixes característiques, compactada per capes fins 30 cm sobre la generatriu del tub. La resta fins arribar a la cota de -20 cm de la rasant actual del paviment es reomplirà amb material procedent de l'excavació, en tongades de 25 cm com a màxim i amb compactació al 100% PM.

Es construiran els nous pous de registre amb bastiment i tapa amb obertura a 130 g, de fossa dúctil tipus D-400, de 600 mm de pas, segons Norma EN 124, autoforrellat, amb junta de polietilè, segons Norma UNE 41-300-87, amb la inscripció Ajuntament de Tarragona – Clavegueram, tipus autoestable rexel RE 62 M4 RZ o similar.

Les escomeses dels embornals seran amb tub de PVC de 200 mm. de diàmetre SN8 amb solera de formigó de 10 cm. i recobert amb formigó, formant un dau de 50x50 cm., de formigó HM-20, les connexions a la xarxa seran amb accessoris de PVC.

Els embornals seran del tipus sífònic amb reixa articulada tipus C-250, model GC 075027 A de EJ o similar, segons detall dels plànols i connexió a la xarxa amb colze de PVC.

Durant la realització de les obres es mantindrà la circulació del trànsit de vehicles a través dels carrers afectats, així com el pas dels vianants per les voreres, disposant-se les mesures necessàries per a garantir les condicions de seguretat, tant per vehicles com a vianants.

Finalitzades les obres de pavimentació es procedirà a la senyalització horitzontal i vertical segons detalls i instruccions de la Direcció d'Obra i la descripció de les unitats d'obra del pressupost. Les senyals seran del tipus homologat per l'Ajuntament de Tarragona

Les actuacions previstes s'han projectat tenint en compte l'estat actual del ferm així com l'alçada disponible entre el nivell de la calçada i el de la vorera.

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 Técnicas 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.

És 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 NORANTA-QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS.

Són 94.779,28 €

Puja el present pressupost per Contracta a la quantitat de CENT TRENTA-SIS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS.

Són 136.472,69 €

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.

Donat que la zona on es preveu l'execució de les obres afecta una part del vial de servei de la Ctra N-340, que és titularitat de La Demarcació de Carreteres de l'Estat a Catalunya del Ministeri de Foment, caldrà que aquest projecte sigui informat favorablement per la mateixa.

7.- DOCUMENTS

1.- MEMÒRIA
Annexes

2.- PLÀNOLS

- 1.- Situació (escala 1:5.000)
- 2.- Planta estat actual (escala 1:500)
- 3.- Planta d'abastament d'aigua actual (escala 1:500)
- 4.- Planta de pavimentació projectada (escala 1:500)
- 5.- Secció i detalls de pavimentació (escales indicades)
- 6.- Planta de la xarxa de clavegueram projectada (escala 1:500)
- 7.- Detalls de sanejament (pous) (escala 1:40).
- 8.- Detalls de sanejament (embornals) (escales indicades)
- 9.- Planta xarxa d'abastament d'aigua projectada (escala 1:500)
- 10.- Esquema xarxa d'abastament d'aigua (sense escala)
- 11.- Detalls xarxa d'abastament d'aigua (escales indicades)
- 12.- Detalls de senyalització (escales indicades)

3.- PLEC DE CONDICIONS

4.- PRESSUPOST

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

Tarragona, febrer de 2015.

L'ENGINYER DE CAMINS MUNICIPAL

L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
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 per la demolició de la vorera i de la capa de ferm 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:

- **Demolició de paviment de vorera** : S'estima un volum total de 42 m³.
- **Demolició de paviment d'aglomerat**: S'estima un volum total de demolició de paviment de 45 m³.
- b) excavació de rases per a la construcció de la xarxa d'abastament d'aigua i la xarxa de clavegueram.
- **Excavació de rases**: S'estima un volum total d'excavació de terres de 112,32 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	112,32	112,32
Barreges bituminoses	170302	No Especial	87	87
Ferro i acer	170405	No Especial	---	---
Plàstic	170203	No Especial	---	---
Barreges construcció i enderroc i Restes desencofrats	170904	No Especial ⁽³⁾	---	---
Total⁽⁴⁾			199,32	199,32

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
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	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, és 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	No
		<input checked="" type="checkbox"/>	<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	

<p>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).</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	
<p>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?</p>	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 pugui 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 matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) 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	Separació segons tipologia de residu	<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> <ul style="list-style-type: none"> - <input type="checkbox"/> Formigó: 80 T - <input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 40 T

	<input type="checkbox"/> Metall: 2 T <input type="checkbox"/> Fusta: 1T <input type="checkbox"/> Vidre: 1 T <input type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T <input type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T.
Especials	<input checked="" type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - 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	<input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts formigó <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per altres Inerts <input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
No Especials	<input type="checkbox"/> contenidor per metall <input type="checkbox"/> contenidor per fusta <input type="checkbox"/> contenidor per plàstic <input type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró <input type="checkbox"/> contenidor per <input type="checkbox"/> contenidor per <input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No especials barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No especials barrejats
Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: £ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra <p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar 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 matxuqueig a l'obra</p>

		Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)										
		No es preveu el matxuqueig a l'obra										
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.										
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)										
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:										
		<table border="1"> <tr> <td>fusta</td> <td>ferralla</td> <td>paper i cartró</td> <td>plàstic</td> <td>cables elèctrics</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics					
fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics								
												
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.										

RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:			
	Inerts	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 mescles 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 por 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 planols 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.

[\[Tornar\]](#)



Mapa Cartogràfic de la zona



NÚM. REGISTRE GESTOR: E - 428.97



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

CONTROL DE RUNES, S.A.

AVANÇ 78 880 27
43001 TARRAGONA
N.I.F. A-43880121

Tel. 977 213887

RESIDUOS ACEPTATS

A la instal·lació només s'acceptaran residus de la construcció que siguin procedents d'obres de construcció nova, rehabilitació o d'activació. Per tant, es rebutjaran aquells que siguin potencialment contaminants, els industrials, els urbans, els voluminosos i les restes vegetals, els deixats dels quals són els abocadors industrials, urbans o els desguassos.

SISTEMA DE PREPAGAMENT

Les transferències per pagament de serveis s'hauran de fer al NÚM. de compte següent: 2013 3074 00 0211214410
Programa amb què es fa de la transferència al fax 977 221593 o mail gesti@controlrunes.es

TARIFES

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

IVA MÒDUL 0,6 25% L'IVA S'APLICARÀ SOBRE PREU TOTAL

TIPOLOGIA	GRANITAT TIPUS	PREU/TON
	TIPUS Procedents d'activació	3,50 €/Tn
CLASSE 1	Ruix densitat superior a 1,48 T/m ³	3,50 €/Tn
CLASSE 2	Ruix densitat entre 1,10 i 1,48 T/m ³	6,10 €/Tn
CLASSE 3	Ruix densitat inferior a 1,1 T/m ³	10,9 €/Tn

En el cas d'aportar elements, sempre en els cotxes, els residus de més de 100 kg seran rebuts de manera



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

ANNEXE PAVIMENTACIÓ

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DE FERMS

Sòl Tolerable:

Granulometria
LL < 40
Densitat corresponent al P.N. > 1,45 Kg/dm³
CBR > 3
Materia orgànica inferior al 2%

Es comprovarà el material, l'estesa i compactació.

Sòl Seleccionat

LL < 30
IP < 10
CBR > 10
No té matèria orgànica
Compactació superior al 95% del P.N. en fonaments i nucli del terraplè.

Es comprovarà el material periòdicament, estesa i compactació.

Sub-base granular

Assaig granulomètric
Desgast ensaig dels angles inferior a 50
CBR > 20
No plàstiques
EA > 30
Compactació superior al 95% del P.M.

Es comprovarà el material periòdicament, l'estesa i compactació.

Base granular

Assaig granulomètric
Desgast assaig dels angles inferior a 30
No plàstiques
EA > 30
Compactació 100% de P.M.

Es comprovarà el material, així com l'estesa i compactació.

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 matxucatge i trituració de pedra de cantera. El coeficient de desgast mesurat per l'ensaiig dels angels serà inferior a 30 en base i a 25 en rodadura.

L'acabat i la forma seran segons NORMA.

L'àrid fi serà arena procedent de machaqueo i complirà l'ensaiig dels angels, segons NORMA.

El filler serà de matxucatge.

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

Vorera

Tindrà una resistència a la compressió de 350 Kg/cm², segons UNE 127-025-91, amb doble capa.

Es faran assaigs previs a la compressió i a flexió.

Rajola hidràulica

Complirà la NORMA 127-001-90 d'obra exterior.

Formigons

El formigó serà del tipus:

HM-20/B/20/IIa en massa
HA-25/B/20/IIa formigó armat

Es realitzaran provetes segons el volum que serà d'una toma de 6 provetes cada 50 m³ màxim.

ANNEX N°3: ABASTAMENT D'AIGUA

ABASTAMENT D'AIGUA

Pel dimensionat dels tubs, s'ha tingut en compte el funcionament de la xarxa, considerant que les canonades de distribució interior s'utilitzen per l'abastament dels edificis previstos en la zona, i que les arteries principals son les que realitzen la malla per l'equilibri de les pressions de la xarxa.

Pel càlcul de pressions s'ha seguit la norma de EMATSA el la qual garanteix el cabal a subministrar, però no la pressió, i per tant els edificis deuran de preveure el corresponent grup de elevació, per a poder disposar de la pressió necessària i adequada a les característiques de l'edifici

Necessitats d'aigua

La previsió de consum d'aigua es realitza considerant una dotació per habitant i dia de 410 litres

Consum d'aigua

Amb la dotació de 410 litres/had/dia, es calcula el consum punta.

Consum màxim segons o

cabal punta..... $410/10 \times 3.600 = 0,1138888$ l/s

Càlcul de la xarxa

Per el càlcul de les pèrdues de càrrega s'utilitza la formula de **PRANDTL - COLEBROOK** en la que:

$$J = \beta(V^2/2gd)$$

$$(1/\beta) = -2 \log[(2,51/Re \beta) + (K/3,71d)]$$

d = Diàmetre de la canonada

V = Velocitat en m/s

J = Pèrdua de càrrega

Re = Index de Reynolds

K = Valor per la fosa dúctil = 0,00025

Per la correcció de cabals, s'adopta el mètode de **CROOS MORGAN**.

El dimensionat de les canonades es realitza perquè el consum d'emergència contra incendis pugui garantir-se a través de dos hidrants en règim de funcionament simultani.

El tipus d'hydrant a instal·lar serà de 100 mm de diàmetre, i el cabal de càlcul serà de 1.000 litres/minut

ANNEX N°4: CLAVEGUERAM

ANNEX XARXA DE CLAVEGUERAM

CÀLCULS

El sistema emprat pel càlcul de la xarxa de clavegueram és el unitari, en el qual les aigües pluvials i fecals circulen pel mateix conducte.

La recollida de les aigües superficials s'ha resolt mitjançant la col·locació d'embornals en punts en els quals s'obtinguin els millors rendiments.

La xarxa s'ha dissenyat tenen en compte les pendents dels carrers i els punts de connexió en les clavegueres o col·lectors existents, i assolint velocitats i cabals òptims per un correcte funcionament hidràulic.

AIGÜES NEGRES

NECESSITATS D'AIGUA

La previsió de consum d'aigua es realitza considerant una dotació per habitant i dia de 410 litres

Consum d'aigua

Amb la dotació de 410 litres/hab/dia, es calcula el consum punta.

**Consum màxim segons o
cabal punta..... 410/10x3.600 = 0,0113889 l/s/ habitant**

Càlcul de la xarxa

La xarxa es projecta en el sistema ramificat.

Formula a utilitzar

La formula a utilitzar es la de **Bazin**

$$V = 87 \times Rh \times (I)^{1/2} / Rh^{1/2} + Ks$$

on:

Ks = Coeficient Bazin 0,08

I = Pendent Hidràulica

Rh = Coeficient Hidràulic (m)

V = Velocitat m/s

El càlcul es realitza tenint en compte que la velocitat en aigües residuals no sigui inferior a 0,60m/seg. en pendents mínimes i el 3 m/seg. en pendents màximes.
Per aigües pluvials i per el seu caràcter ocasional les velocitat no seran superiors a 6 m/seg.

AIGÜES PLUVIALS

Estudi hidrològic

S'estableix com a mètode a seguir, per la seva màxima seguretat pel càlcul d'aigües pluvials, el denominat "Mètode de J.Nadal".

Aquest mètode transforma la pluja en escorrentia mitjançant la formula:

$$Q = (C \times I \times A \cdot K) / 360$$

On **Q** és el cabal punta estimat d'una avinguda en m³/s del període de retorn fixat.

A és la superfície em Km² de la conca que està aportant les aigües al punt d'estudi.

I és la màxima intensitat mitjana de pluja en mm/h en l'interval de durada de **T_c**, pel període de retorn en qüestió.

C és el coeficient d'escorrentia de la conca de l'interval on es produeix **I**.

K coeficient d'uniformitat que el CEDEX (i més concretament J.R. Témez) ha estimat experimentalment en

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

Màxima intensitat mitjana I /mm/h).

Tems de concentració:

És el tems que tarda la gota que cau en el punt més allunyat de la conca fins arribar al punt d'estudi.

$$T_c = 0,3 [L/J^{-0,76}]$$

segons dades obtingudes de la conca:

L = Longitud del tram principal

H = Desnivell des del punt més alt de la conca al punt d'estudi

J = Pendent mig de la conca

$$J = H/L$$

Aquest tems correspon al cas de conca natural. Quan existeixen percentatge significatiu de la zona urbanitzada, és necessari afegir als cabals les alteracions hidrològiques que això produeix.

$$T'_c = T_c / 1*3^{\mu(2-\mu)}$$

on,

T'_c = Temps concentració real en conca urbana

T_c = Temps concentració en conca natural.

μ = Superfície impermeable/ superfície total

Valors de μ

Grau d'urbanització

Petita	$< 0,05$
Moderada	$0,05 < \mu < 0,15$
Important	$0,15 < \mu < 0,30$
Mol desenvolupada	$\mu < 0,30$

Disposant de dades pluviomètriques obtingudes de l'estació meteorològica núm. 0-042 de Tarragona, segons F.Elias, per tant tindrem una mostra de dades formada per les màximes precipitacions diàries corresponents al període de retorn que es fixi.

Si $T = 500$ anys

Precipitació diària = $P_d = 200$ mm/dia

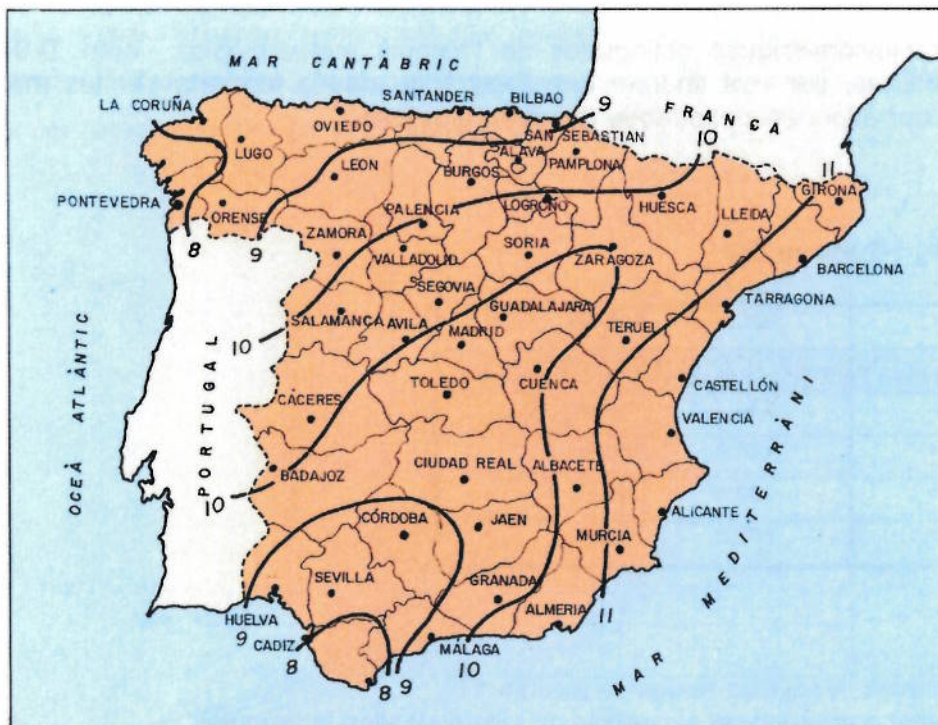
$T = 5$ anys ; $P_d =$	91,6	mm/d
$T = 10$ anys ; $P_d =$	109,0	mm/d
$T = 25$ anys ; $P_d =$	130,8	mm/d
$T = 50$ anys ; $P_d =$	146,9	mm/d
$T = 100$ anys ; $P_d =$	162,8	mm/d
$T = 500$ anys ; $P_d =$	200,0	mm/d

Segons el mapa d'isolínies I_1 / I_d li correspon la isolínia 11

Pel càlcul de la intensitat corresponent al període de retorn s'aplica la fórmula:

$$I_t = I_d * [I_1 / I_d]^{((28^{0,1} - T_c^{0,1}) / (28^{0,1} - 1))}$$

Pel càlcul de la **xarxa de clavegueram** s'adopta un període de retorn de 10 anys en un $P_d = 109$ mm/d.



Determinació del coeficient d'escorrentia.

Per a l'obtenció d'aquest factor es segueix la proposta de la Direcció general de Carreteres (MOPT) on,

$$C = ((P'_d - P'_o) \times (P'_d + 23P'_o)) / (P'_d + 11P'_o)^2$$

Essent:

P'_d = Màxima precipitació diària pel període de retorn fixat.

P'_o = Coeficient que defineix les característiques de sòl i vegetació de la conca, segons la taula modificada d' U Soil Conservacion Service que multiplica pel factor regional 1,3.

ANNEX N°5: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	Oficial 1a	19,94 €
A012M000	H	Oficial 1a muntador	20,61 €
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	19,94 €
A013M000	H	Ajudant de muntador	17,65 €
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 €
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	56,95 €
C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	50,44 €
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66,20 €
C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	12,19 €
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	8,61 €
C1501700	H	Camión normal	32,30 €
C1501900	H	Camión banyera	48,25 €
C1502E00	H	Camión cisterna de 8 m ³	42,60 €
C1503000	H	Camión grua	46,00 €
C1702D00	h	Camión cisterna per a reg asfàltic	28,42 €
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,77 €
C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	29,06 €
C200UB10	H	Màquina talladora de ferm	5,71 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS
MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,01 €
B0312200	KG	Sorra de pedrera de pedra granítica, per a morters	0,02 €
B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	13,16 €
B031U501	M3	Saulo	10,00 €
B037UA10	M3	Arids naturals en obra	8,00 €
B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	5,30 €
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	0,30 €
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	60,00 €
B0A56U01	PA	Caragols M16 (8 ut), rosca, aramdela, junta	5,50 €
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 (classe 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 €
B961U202	M	Vorada tipus jardí de formigó 12x25 cm	2,75 €
B965U780	M	Peça recta de formigó, per a vorada, de 17x28 cm, une 127-025-91, doble capa classe r7 (T-3)	8,67 €
B978UG45	U	Peça prefabricada de 20x20x8 cm. color blanc	1,20 €
B9E1U200	M2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a tipus 2 normes une 127-001-90 obra exterior	5,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS
MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9E1U22G	M2	Vibrozolit petris tipus tarragona de color, 30x30x4,5 cm.	12,34 €
B9H12209	t	Mescla bitum.en calent D- 8 amb granulat i porfidic estesa i compactada (p)	325,00 €
BBM11000	KG	Pintura reflectora per a senyalitzacio	1,05 €
BBM11001	KG	Pintura reflectora per a senyalització de dos components	1,10 €
BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	3,67 €
BD7FUA14	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm de diàmetre nominal, 400/362 mm, classe SN-8, llis interior NE PrEN-13476-1.	31,25 €
BDC3U314	U	Embomal prefabricat de 700x300 de llum interior i 1000 mm d'alçaria	116,12 €
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 polietile, 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 €
BDDZU090	U	Trampillo de fosa (hawle, o similar)	54,18 €
BDDZU172	U	Marc i reixa de fosa ductil de 750x300x41 tipus Ebro classe C 250 norma EN 124 o similar (superfície d'absorció 8,7 dm2), pes 40kg	110,38 €
BDDZU1A0	U	Graó per pou de registre d'acer recobert amb polipropile	9,62 €
BF32U015	M	Tub de fosa dúctil tipus natural classe 40/30 de 150 mm diàmetre nominal interior, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envernissada exteriorment.	34,58 €
BF39U511	U	Colze de 100 mm. de 90g embridat pn16 de fosa dúctil amb pata	82,92 €
BF39U810	U	Carret de 100 mm long 0,25 m	49,04 €
BFA1A380	M	Tub de pvc de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal	1,12 €
BFB3U400	M	Tub de polietilè de densitat mitjana, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal	3,50 €
BFW3U112	U	Collari 80-300 1'1/2 - 2 bh350	12,29 €
BFW3U200	M	Cinta de senyalització i localització de la canonada, de pe de 0,15 m/m de gruix amb 2 animes inox. de 0,5 m/m i amplada 20 cm.	0,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS
MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFW4U112	U	Banda d'acer inox. (165/185) bh310	19,75 €
BFWBU742	U	Accessoris de llautó o similar per a tub de polietilè	35,00 €
BM21U110	U	Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, en pericó rectangular de fosa (connexió a tub dn 100 mm)	505,00 €
BN11U114	U	Vàlvula comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revstiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar)	429,52 €
BN31U100	U	Vàlvula d'esfera de 1"1/4 bronze	48,16 €
BV1BU200	U	Boca de reg de 45 mm tb amb pericó de fosa tipus Belgicast BV-05-63 o similar	167,65 €

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		84,17 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	H	Manobre especialitzat	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	m3	Aigua	200,000 x	0,01000 =	2,00000	
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...	64,62000	64,62000
				COST DIRECTE		84,17325
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,17325
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		64,39 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	H	Manobre especialitzat	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	m3	Aigua	200,000 x	0,01000 =	2,00000	
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	0,380 x	0,10000 =	0,03800	
B0532100	KG	Calç aèria tipus i	190,000 x	0,08000 =	15,20000	
				Subtotal...	44,83800	44,83800
				COST DIRECTE		64,39125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,39125

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	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	Rend.: 1.000		1.000,00 €	
P- 2	F219U304	M2	Demolició de vorera, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	Rend.: 1.000		6,57 €	
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,200 /R x	16,61000 =	3,32200	
					Subtotal...	3,32200	3,32200
	Maquinària: C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,045 /R x	16,58000 =	0,74610	
	C1501900	H	Camió banyera	0,015 /R x	48,25000 =	0,72375	
					Subtotal...	1,46985	1,46985
	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	
					Subtotal...	1,77600	1,77600
				COST DIRECTE		6,56785	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,56785	
P- 3	F219UX02	M	Tallat de ferm en un gruix de 10 cm	Rend.: 1.000		3,08 €	
	Mà d'obra: A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,120 /R x	19,94000 =	2,39280	
					Subtotal...	2,39280	2,39280
	Maquinària: C200UB10	H	Màquina talladora de ferm	0,120 /R x	5,71000 =	0,68520	
					Subtotal...	0,68520	0,68520
				COST DIRECTE		3,07800	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,07800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 4	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.: 1.000		7,63 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,035 /R x	16,61000 =	0,58135	
	A0150000	H	Manobre especialitzat	0,035 /R x	17,40000 =	0,60900	
					Subtotal...	1,19035	1,19035
	Maquinària:						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador gran	0,004 /R x	68,31000 =	0,27324	
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,030 /R x	56,03000 =	1,68090	
	C1501900	H	Camió banyera	0,030 /R x	48,25000 =	1,44750	
					Subtotal...	3,40164	3,40164
	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)	0,375 x	8,10000 =	3,03750	
					Subtotal...	3,03750	3,03750
					COST DIRECTE		7,62949
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,62949
P- 5	F921U01F	M3	Subbase de sòl seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm	Rend.: 1.000		14,73 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,025 /R x	16,61000 =	0,41525	
					Subtotal...	0,41525	0,41525
	Maquinària:						
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,024 /R x	56,95000 =	1,36680	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	66,20000 =	0,72820	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,024 /R x	42,60000 =	1,02240	
					Subtotal...	3,11740	3,11740
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	160,000 x	0,01000 =	1,60000	
	B037UA10	M3	Arids naturals en obra	1,200 x	8,00000 =	9,60000	
					Subtotal...	11,20000	11,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			14,73265
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,73265
P- 6	F965U300	M	Vorada de jardí de formigó 20 x 8 cm, amb cantell arrodonit, col.locada sobre base de formigó, rejuntada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1.000			11,04 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	19,94000 =	3,98800	
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x	16,61000 =	3,32200	
				Subtotal...		7,31000	7,31000
	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	0,015 x	60,00000 =	0,90000	
	B961U202	M	Vorada tipus jardí de formigó 12x25 cm	1,000 x	2,75000 =	2,75000	
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland, 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	84,17325 =	0,08417	
				Subtotal...		3,73417	3,73417
				COST DIRECTE			11,04417
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,04417
P- 7	F965U304	M	Vorada recta de peces de formigó, de 17x28 cm, de resistència a la compressió de 500 kg/cm2, una 127-025-91 de doble capa classe r7, col.locada sobre base de formigó Hm-20 de 20 a 25 cm d'alçària, rejuntad amb morter mixt 1:2:10/165 l, inclos pasos minusvalits (T-3)	Rend.: 1.000			21,73 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,180 /R x	19,94000 =	3,58920	
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x	16,61000 =	4,15250	
				Subtotal...		7,74170	7,74170
	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	0,080 x	60,00000 =	4,80000	
	B965U780	M	Peça recta de formigó, per a vorada, de 17x28 cm, una 127-025-91, doble capa classe r7 (T-3)	1,050 x	8,67000 =	9,10350	

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	0,001	x	84,17325 =	0,08417
						Subtotal...	13,98767
							13,98767
						COST DIRECTE	21,72937
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,72937
P- 8	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	15,71 €
	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
							6,03075
	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	0,060	x	60,00000 =	3,60000
	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	84,17325 =	0,08417
						Subtotal...	9,68417
							9,68417
						COST DIRECTE	15,71492
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,71492
P- 9	F9E1U21G	M2	Paviment de rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2 , col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 l i beurada de ciment (normes une 127-001-90 obra exterior)			Rend.: 1.000	14,22 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	19,94000 =	3,98800
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x	16,61000 =	3,32200
						Subtotal...	7,31000
							7,31000
	Materials:						
	B0514301	KG	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,003	x	0,10000 =	0,00030

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 13,02050 DESPESES INDIRECTES 0,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 13,02050
P- 12	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2	Rend.: 1.000 0,47 €
	Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialitzat	Unitats Preu € Parcial Import 0,005 /R x 17,40000 = 0,08700 Subtotal... 0,08700 0,08700
	Maquinària: C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 28,42000 = 0,08526 Subtotal... 0,08526 0,08526
	Materials: B055U300	KG	Betum asfàltic fluidificat	1,000 x 0,30000 = 0,30000 Subtotal... 0,30000 0,30000
				COST DIRECTE 0,47226 DESPESES INDIRECTES 0,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,47226
P- 13	F9K1U222	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 4 cm. de gruix tipus D- 8	Rend.: 1.000 31,20 €
	Materials: B9H12209	t	Mescla bitum.en calent D- 8 amb granulat i porfidic estesa i compactada (p)	Unitats Preu € Parcial Import 0,096 x 325,00000 = 31,20000 Subtotal... 31,20000 31,20000
				COST DIRECTE 31,20000 DESPESES INDIRECTES 0,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 31,20000
P- 14	FB0000001	M	Desmuntatge i tractament del residu de la canalització existent de fibrociment, inclòs la gestió i tramitació dels permisos necessaris i pla de gestió del residu	Rend.: 1.000 5,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 15	FBA31113	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, 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		9,64 €	
	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 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,63730
P- 16	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		102,16 €	
	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	
	BBM1M000	KG	Microesferes de vidre	9,450 x	3,67000 =	34,68150	
					Subtotal...	44,60400	44,60400
					COST DIRECTE		102,15500
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,15500
P- 17	FD51U404	M3	Excavació de rasa, de 4 m de fondària com a màxim, en qualsevol classe de terreny, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents	Rend.: 1.000			7,63 €
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,045 /R x	16,61000 =	0,74745	
					Subtotal...	0,74745	0,74745
	Maquinària: C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador gran	0,030 /R x	68,31000 =	2,04930	
	C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	0,080 /R x	60,38000 =	4,83040	
					Subtotal...	6,87970	6,87970
				COST DIRECTE			7,62715
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,62715
P- 18	FD51U418	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,60 m i menys d'1,50 m d'amplària, amb compactació del 95% pm	Rend.: 1.000			2,18 €
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	H	Manobre especialitzat	0,060 /R x	16,61000 =	0,99660	
				0,040 /R x	17,40000 =	0,69600	
					Subtotal...	1,69260	1,69260
	Maquinària: C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,040 /R x	12,19000 =	0,48760	
					Subtotal...	0,48760	0,48760
				COST DIRECTE			2,18020
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,18020
P- 19	FD51U460	M3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb compactació del 95% pm	Rend.: 1.000			5,04 €
	Maquinària: C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,050 /R x	60,38000 =	3,01900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,040 /R x 50,44000 = 2,01760 Subtotal... 5,03660 5,03660 COST DIRECTE 5,03660 DESPESES INDIRECTES 0,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,03660
P- 20	FD51U480	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 7 t, inclòs cànon d'abocament	Rend.: 1.000 8,65 €
			Maquinària:	Unitats Preu € Parcial Import
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,025 /R x 56,03000 = 1,40075
	C1501700	H	Camió normal	0,085 /R x 32,30000 = 2,74550 Subtotal... 4,14625 4,14625
			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 COST DIRECTE 8,64625 DESPESES INDIRECTES 0,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 8,64625
P- 21	FD7FUA14	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm. de diàmetre nominal, 400/362 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub.	Rend.: 1.000 44,30 €
			Mà d'obra:	Unitats Preu € Parcial Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,120 /R x 19,94000 = 2,39280
	A0140000	H	Manobre	0,120 /R x 16,61000 = 1,99320 Subtotal... 4,38600 4,38600
			Maquinària:	
	C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	0,050 /R x 42,27000 = 2,11350
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,100 /R x 8,61000 = 0,86100 Subtotal... 2,97450 2,97450
			Materials:	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		465,26380	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		465,26380	
P- 23	FDC3U314	U	Embornal amb reixa de fosa 750 x 300 x 100, tipus C-250 model GC075027 A de EJ o similar, amb caixa de formigó prefabricat,(Tipus 1), inclòs p.p de connexió a la xarxa de clavegueram amb tub de PVC Dn 200 mm.	Rend.: 1.000		329,62 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x	19,94000 =	39,88000	
	A0140000	H	Manobre	2,000 /R x	16,61000 =	33,22000	
					Subtotal...	73,10000	73,10000
	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	0,060 x	60,00000 =	3,60000	
	BDC3U314	U	Embornal prefabricat de 700x300 de llum interior i 1000 mm d'alçària	1,000 x	116,12000 =	116,12000	
	BDC3U32A	U	Peça prefabricada per la formació del sífó	1,000 x	18,00000 =	18,00000	
	BDDZU172	U	Marc i reixa de fosa ductil de 750x300x41 tipus Ebro classe C 250 norma EN 124 o similar (superfície d'absorció 8,7 dm2), pes 40kg	1,000 x	110,38000 =	110,38000	
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland, 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	0,100 x	84,17325 =	8,41733	
					Subtotal...	256,51733	256,51733
				COST DIRECTE		329,61733	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		329,61733	
P- 24	FDC3UH32	M2	Reposició del paviment afectat per la rasa del tub de sanejament, amb formigó Hm- 20 en un gruix de 20 cm	Rend.: 1.000		26,31 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x	19,94000 =	4,98500	
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x	16,61000 =	3,32200	
					Subtotal...	8,30700	8,30700
	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	0,300 x	60,00000 =	18,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...		18,00000	18,00000
				COST DIRECTE			26,30700
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,30700
P- 25	FF02U451	M3	Saulo	Rend.: 1.000		15,13 €	
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,200 /R x	16,61000 =	3,32200	
				Subtotal...		3,32200	3,32200
	Maquinària: C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	0,030 /R x	60,38000 =	1,81140	
				Subtotal...		1,81140	1,81140
	Materials: B031U501	M3	Saulo	1,000 x	10,00000 =	10,00000	
				Subtotal...		10,00000	10,00000
				COST DIRECTE			15,13340
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,13340
P- 26	FF32U015	M	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal interior, classe 40/30 tipus Natural o similar amb revestiment exterior amb una aleació de zinc-alumini 400 gr/m2 en una proporció 85%/15% i epoxi de gruix mínim no inferior a 100 micres, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envernissada exteriorment, inclosa prova hidràulica i rentat de la canonada amb un tractament de depuració bacteriològica adequada complint la normativa vigent, inclòs tots els accessoris necessaris per al seu muntatge (brides, T, colzes, etc)	Rend.: 1.000		42,60 €	
	Mà d'obra: A012M000	H	Oficial 1a muntador	Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A013M000	H	Ajudant de muntador	0,150 /R x	20,61000 =	3,09150	
				0,150 /R x	17,65000 =	2,64750	
				Subtotal...		5,73900	5,73900
	Maquinària: C1503000	H	Camió grua	0,040 /R x	46,00000 =	1,84000	
				Subtotal...		1,84000	1,84000
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BF32U015	M	Tub de fosa dúctil tipus natural classe 40/30 de 150 mm diàmetre nominal interior, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envernissada exteriorment.	1,000	x	34,58000 =	34,58000
	BFW3U200	M	Cinta de senyalització i localització de la canonada, de pe de 0,15 m/m de gruix amb 2 animes inox. de 0,5 m/m i amplada 20 cm.	1,100	x	0,40000 =	0,44000
						Subtotal...	35,02000
							35,02000
						COST DIRECTE	42,59900
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,59900
P- 27	FFI2U112	U	Boca de reg de 45 mm amb aixida tb per a canonada de fosa de 150 mm. de diàmetre, tipus pradinsa o similar	Rend.: 1.000			326,36 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,61000 =	20,61000
	A013M000	H	Ajudant de muntador	1,000	/R x	17,65000 =	17,65000
						Subtotal...	38,26000
							38,26000
	Materials:						
	BFB3U400	M	Tub de polietilè de densitat mitjana, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal	1,500	x	3,50000 =	5,25000
	BFW3U112	U	Collari 80-300 1'1/2 - 2 bh350	1,000	x	12,29000 =	12,29000
	BFW4U112	U	Banda d'acer inox. (165/185) bh310	1,000	x	19,75000 =	19,75000
	BFWBU742	U	Accessoris de llautó o similar per a tub de polietilè	1,000	x	35,00000 =	35,00000
	BN31U100	U	Vàlvula d'esfera de 1'1/4 bronze	1,000	x	48,16000 =	48,16000
	BV1BU200	U	Boca de reg de 45 mm tb amb pericó de fosa tipus Belgicast BV-05-63 o similar	1,000	x	167,65000 =	167,65000
						Subtotal...	288,10000
							288,10000
						COST DIRECTE	326,36000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	326,36000
P- 28	FM21U110	U	Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, cargols inox., amb pericó rectangular de fosa model pradinsa o similar. (connexió dn100 mm)	Rend.: 1.000			688,22 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,61000 =	20,61000
	A013M000	H	Ajudant de muntador	1,000	/R x	17,65000 =	17,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
					Subtotal...	38,26000
	Materials:					38,26000
	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	0,125	x 60,00000 =	7,50000
	B0A56U01	PA	Caragols M16 (8 ut), rosca, aramdela, junta	1,000	x 5,50000 =	5,50000
	BF39U511	U	Colze de 100 mm. de 90g embriat pn16 de fosa dúctil amb pata	1,000	x 82,92000 =	82,92000
	BF39U810	U	Carret de 100 mm long 0,25 m	1,000	x 49,04000 =	49,04000
	BM21U110	U	Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al,en pericó rectangular de fosa (connexio a tub dn 100 mm)	1,000	x 505,00000 =	505,00000
					Subtotal...	649,96000
						688,22000
					COST DIRECTE	688,22000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	688,22000
P- 29	FN11U114	U	Vàlvula de comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar)		Rend.: 1.000	537,57 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	1,100	/R x 20,61000 =	22,67100
	A013M000	H	Ajudant de muntador	1,100	/R x 17,65000 =	19,41500
					Subtotal...	42,08600
	Materials:					42,08600
	B0A56U01	PA	Caragols M16 (8 ut), rosca, aramdela, junta	2,000	x 5,50000 =	11,00000
	BDDZU090	U	Trampillo de fosa (hawle, o similar)	1,000	x 54,18000 =	54,18000
	BFA1A380	M	Tub de pvc de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal	0,700	x 1,12000 =	0,78400
	BN11U114	U	Vàlvula comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo,cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revstiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16(tipus hawle hw4000e2 o similar)	1,000	x 429,52000 =	429,52000
					Subtotal...	495,48400
						537,57000
					COST DIRECTE	537,57000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	537,57000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX N°6: RESUM FOTOGRÀFIC

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus
Ajuntament de Tarragona

A continuació s'adjunten diverses fotografies de l'estat actual de la zona objecte del projecte:

















Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus
Ajuntament de Tarragona



Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus
Ajuntament de Tarragona



Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus
Ajuntament de Tarragona







Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus
Ajuntament de Tarragona









ANNEX N°7:ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus
Ajuntament de Tarragona

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 riscos 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

2.1.1.- Pavimentació:

Es preveu un tall longitudinal de l'aglomerat existent, previ a la instal·lació de la rigola i la vorada i la demolició de la franja d'aglomerat existent, amb càrrega i transport del material sobrant a l'abocador.

Aquestes demolicions es realitzaran tenint en compte els serveis existents els quals no s'afectaran, i per tant s'hauran de conservar.

La nova vorada a col·locar serà de formigó prefabricat, de 17x28 cm., tipus T3, col·locada sobre base de formigó Hm-20, de 15 cm. d'alçada, rejuntada amb morter mixt de ciment.

La rigola serà de formigó Hm-20, de consistència plàstica i àrid de 20 mm, de 20 cm. d'amplada i de 25 a 30 cm. d'alçada, acabada amb peces prefabricades, de rajola hidràulica de color blanc, de 20x20x8 cm..

El paviment de les voreres es realitzarà prèvia demolició del paviment actual i preparació de la base de la vorera, i anivellació, amb rajoles de paviment de panot acabat 9 pastilles de 20x20x4 cm. col·locades a truc de maceta sobre base de 15 cm. de formigó HM-20, agafades amb morter mixt de ciment.

A les zones indicades als plànols com a passos de vianants, es realitzaran guals deprimits per a persones a mobilitat reduïda, considerant-se inclòs en el preu del paviment l'execució dels esmentats guals, així com dels guals d'accés de vehicles als garatges existents.

Els guals per als passos de vianants, estaran d'acord amb l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, tant en quan es refereix a la seva figura com el tipus de paviment.

En la zona situada davant dels habitatges del nº161, es preveu per l'amplada existent actualment, una zona verda amb l'estesa d'una capa de sauló i la col·locació d'una vorada de jardí de 100 x 20 x 8 cm amb cantell rodó, per a delimitar la zona de vorera pavimentada i per a confinar la capa de sauló de la franja no pavimentada.

2.1.2- Abastament d'aigua

Actualment aquesta zona disposa d'una xarxa d'abastament d'aigua de fibrociment de DN 150 mm, col·locada dins d'un caixetí de protecció, que es considera que s'hauria de retirar i substituir per una nova xarxa de fosa de DN150 mm

La xarxa d'abastament d'aigua projectada es realitzarà prèvia excavació de les rases i demolició si fos necessari del caixetí existent, d'acord amb els plànols del projecte.

Consistirà en la instal·lació de una canonada de fosa dúctil de 150 mm, amb junta automàtica estàndard, revestida interiorment amb morter de ciment i envernissada exteriorment, amb una pressió de prova de 60 Kg/cm² i una pressió de treball de 30 Kg/cm². La canonada tindrà les característiques exigides a la norma ISO 2531 k=9. La canonada s'instal·larà sobre una capa de sorra.

Els accessoris i peces especials seran igualment de fosa i les vàlvules de 100 mm., seran de comporta amb tanca elàstica recobertes de goma-nitrilo, amb cos de fosa dúctil, eix d'acer inoxidable s.t.14021, revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, i brides PN 16 (tipus EURO-23, HAWLE ELYPSO o AVK). Les vàlvules de papallona seran amb comandament m-31, eix d'acer inox. i cos de papallona de bronze (3g6k2xa), pintura epoxy 53 (tipus AMVI ISORIAH4)

Els hidrats i boques de reg, seran d'acord amb els detalls indicats als plànols i descripció de la unitat d'obra del quadre de preus.

Les connexions amb la xarxa en servei seran executades per EMATSA i per tant no s'inclou la seva realització en el pressupost de les obres. Caldrà sol·licitar pressupost a EMATSA de dites connexions en el moment en que s'iniciï la contractació de les obres.

Així mateix, caldrà sol·licitar a EMATSA pressupost de la instal·lació de les canonades provisionals i del trasllat de les escomeses a aquesta canonada provisional i a la definitiva, donat que cal mantenir el servei durant l'execució de les obres.

2.1.3.- Clavegueram

A la zona objecte de l'estudi existeixen diverses reixes de recollida d'aigües pluvials, que s'hauran de reformar i adaptar a la nova rasant de la vorera.

Es preveu la construcció d'un col·lector situat sota la vorera, per a recollir els embornals d'aigües pluvials previstos en el projectes, que substituiran les reixes actualment existents.

Aquest col·lector es preveu connectar en un desguàs existent al trasdós del mur del carrer Josep Ras i Claravalls, on connecten les reixes actualment existents.

S'iniciaran les obres en la demolició del paviment, seguit de la excavació de la rasa. Una vegada anivellada la rasa, i col·locat un llit de sorra de 15 cm s'instal·larà la canonada de PVC DN 400 mm, per sanejament, classe SN – 8. El rebliment es realitzarà amb sorra de les mateixes característiques, compactada per capes fins 30 cm sobre la generatriu del tub. El resta fins arribar a la cota de -20 cm de la rasant actual del paviment es reomplirà amb material procedent de l'excavació, en tongades de 25 cm com a màxim i amb compactació al 100% PM.

Es construiran els nous pous de registre amb bastiment i tapa amb obertura a 130 g, de fossa dúctil tipus D-400, de 600 mm de pas, segons Norma EN 124, autoforrellat, amb junta de polietilè, segons Norma UNE 41-300-87, amb la inscripció Ajuntament de Tarragona – Clavegueram, tipus autoestable rexel RE 62 M4 RZ o similar.

Les escomeses dels embornals seran amb tub de PVC de 200 mm. de diàmetre SN8 amb solera de formigó de 10 cm. i recobert amb formigó, formant un dau de 50x50 cm., de formigó HM-20, les connexions a la xarxa seran amb accessoris de PVC.

Els embornals seran del tipus sífònic amb reixa articulada tipus C-250, model GC 075027 A de EJ o similar, segons detall dels plànols i connexió a la xarxa amb colze de PVC.

Durant la realització de les obres es mantindrà la circulació del tràfic de vehicles a través dels carrers afectats, així com el pas dels vianants per les voreres, disposant-se les mesures necessàries per a garantir les condicions de seguretat, tant per vehicles com a vianants.

Finalitzades les obres de pavimentació es procedirà a la senyalització horitzontal i vertical segons detalls i instruccions de la Direcció d'Obra i la descripció de les unitats d'obra del pressupost. Les senyals seran del tipus homologat per l'Ajuntament de Tarragona

Les actuacions previstes s'han projectat tenint en compte l'estat actual del ferm així com l'alçada disponible entre el nivell de la calçada i el de la vorera.

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 Técnicas 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 EUROS (1.000 €).

El termini d'execució previst és de DOS MESOS.

Es preveu que el màxim de treballadors a l'obra sigui de 6 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 el vertit 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 portland, 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 semaforiques

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.
- i) La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms
- 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

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

Ajuntament de Tarragona

IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser 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...)

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

Ajuntament de Tarragona

- 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 esclavissament 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.

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

Ajuntament de Tarragona

- 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'escales 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

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

Ajuntament de Tarragona

- 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.

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta al tram situat entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

Ajuntament de Tarragona

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 manutención 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 técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de 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. Indústria, BOE 9 de octubre. "Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- O. de 31 de octubre 1973, M. Indústria, BOE 27, 28, 29, 31 diciembre. "Instrucciones complementarias del Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- O. de 6 de abril de 1974, M. Indústria, BOE 15 de abril. "Observaciones complementarias a la orden de 31 de octubre de 1973".
- O. de 19 de diciembre 1977, M. Indústria, BOE 13 de enero 1978. "Modificación instrucciones complementarias de la orden de 31 de octubre".
- O. de 19 de diciembre 1977, M. Indústria, BOE 26 de enero 1978. "Modificación instrucciones complementarias Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- Decreto 26 de octubre 1973, nº 2913/73, M. Indústria, BOE 21 de noviembre. "Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles".
- Decreto 7 de marzo 1974, nº 1651/74, M. Indústria, BOE 20 i 21 de junio. "Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos".
- O. de 29 de marzo de 1974, Presidència, BOE 30 de marzo. "Normas básicas para instalaciones de suministros de Gas, en edificios habitados".
- O. de 18 de noviembre 1974, M. Indústria, BOE 6 de diciembre. "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones".
- O. de 21 de junio 1968, M. Indústria, BOE 3 de juliol, rectificaciones 23 de julio. "Reglamento sobre utilización y otros usos no industriales".
- O. de 7 de agosto de 1969, M. Indústria, 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 Energia, 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. Indústria, 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. Indústria, 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, febrer de 2015


L'ENGINYER DE CAMINS MUNICIPAL L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MUNICIPAL

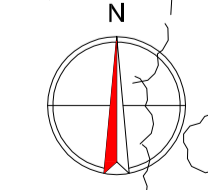
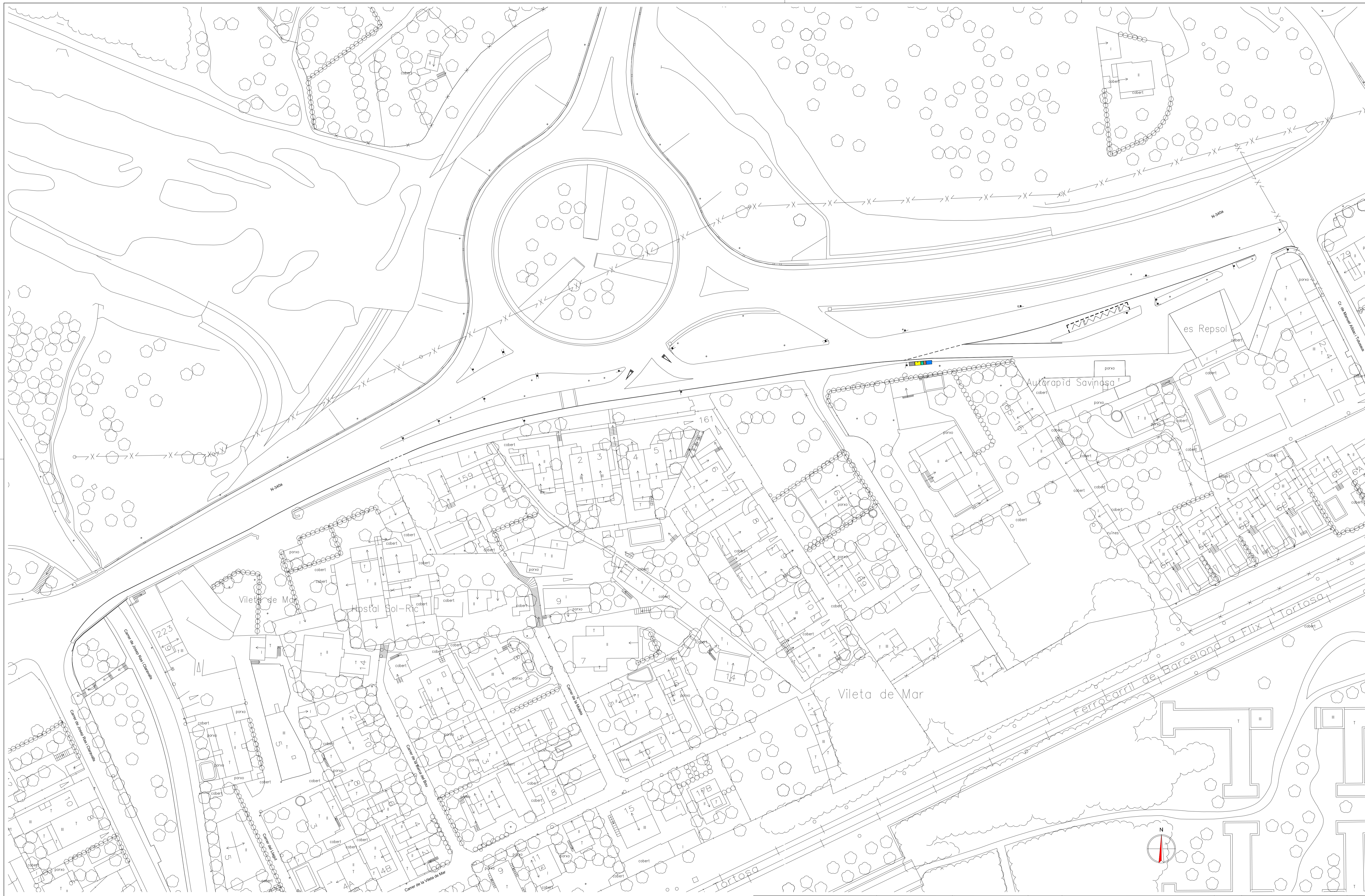
DOCUMENT NUM.2

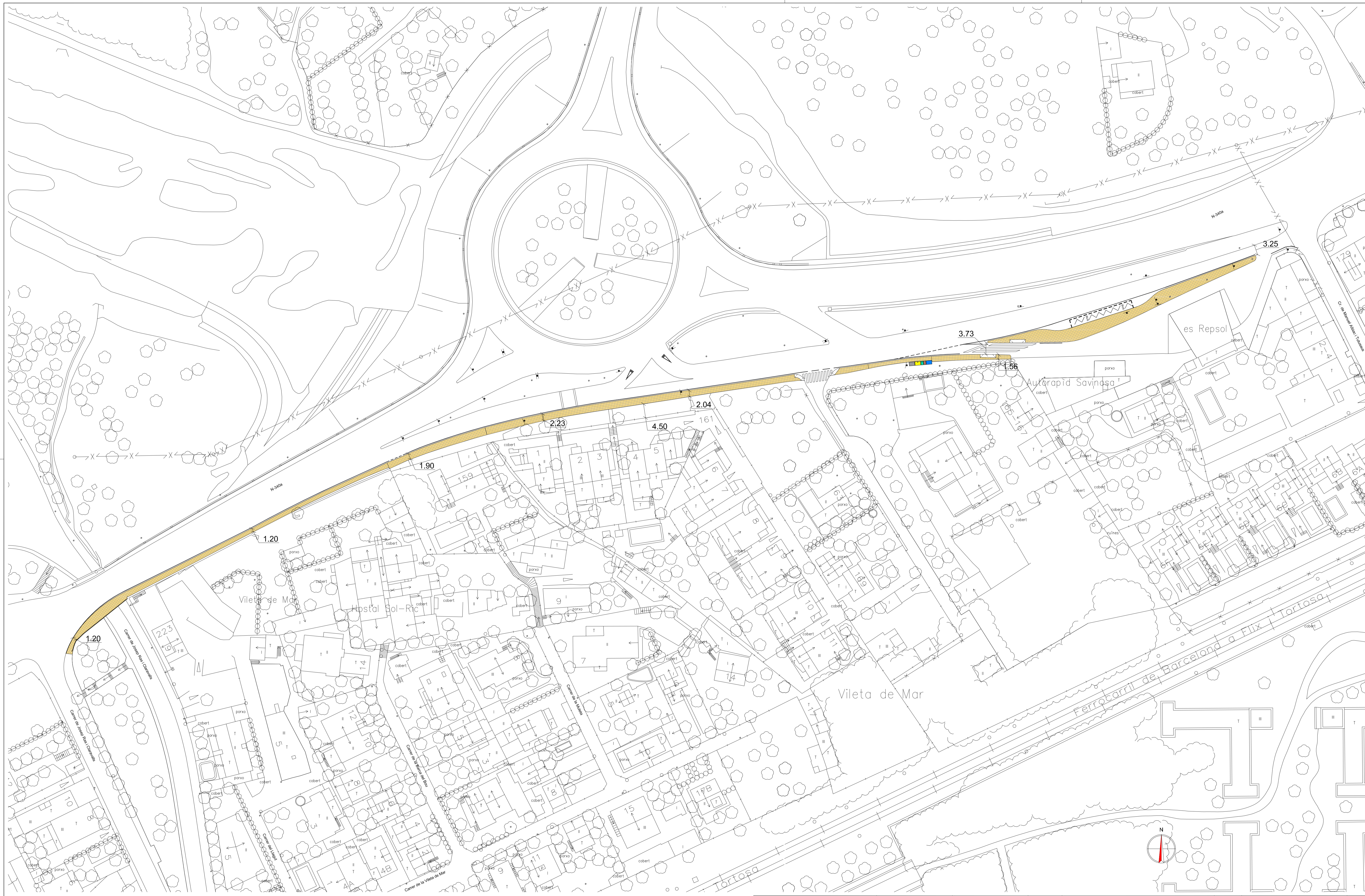
PLÀNOLS

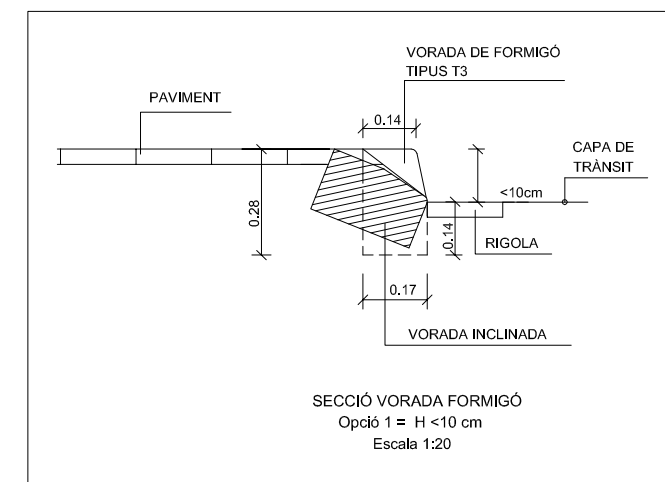
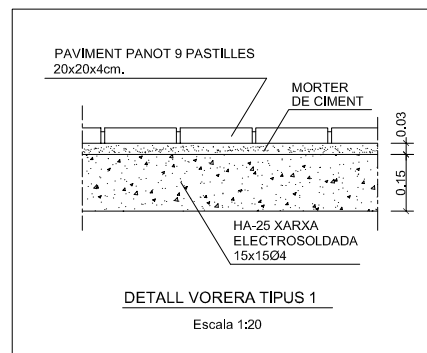
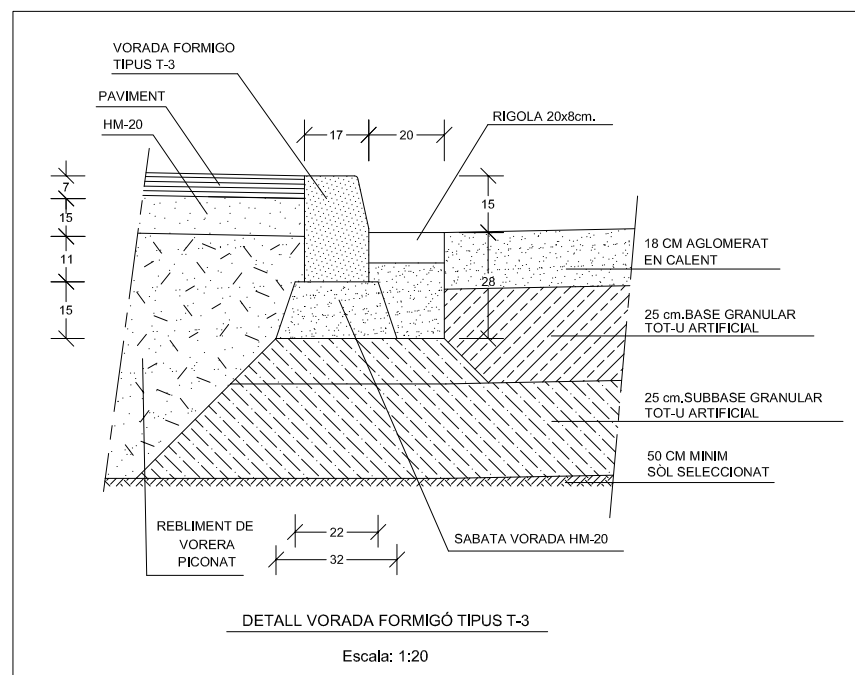
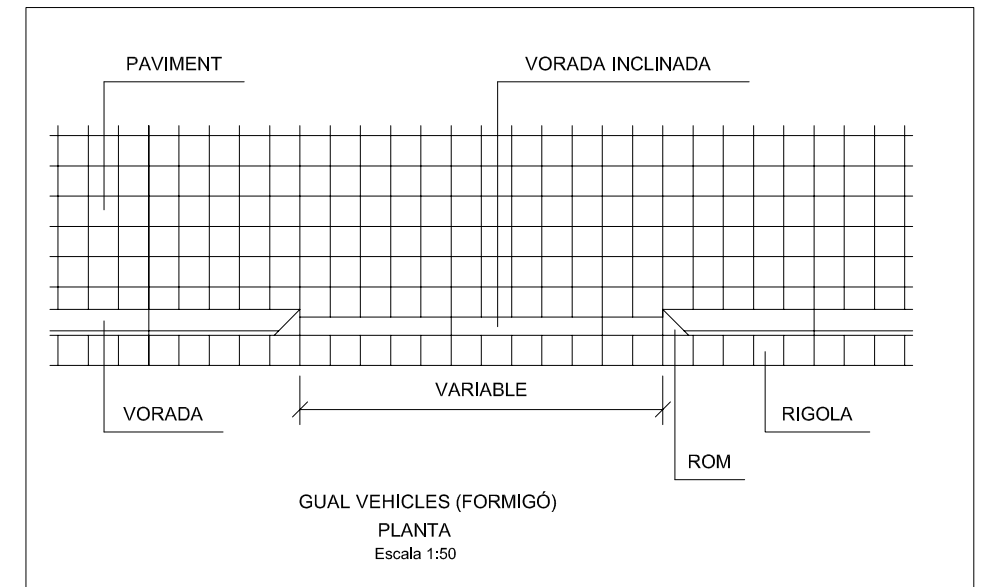
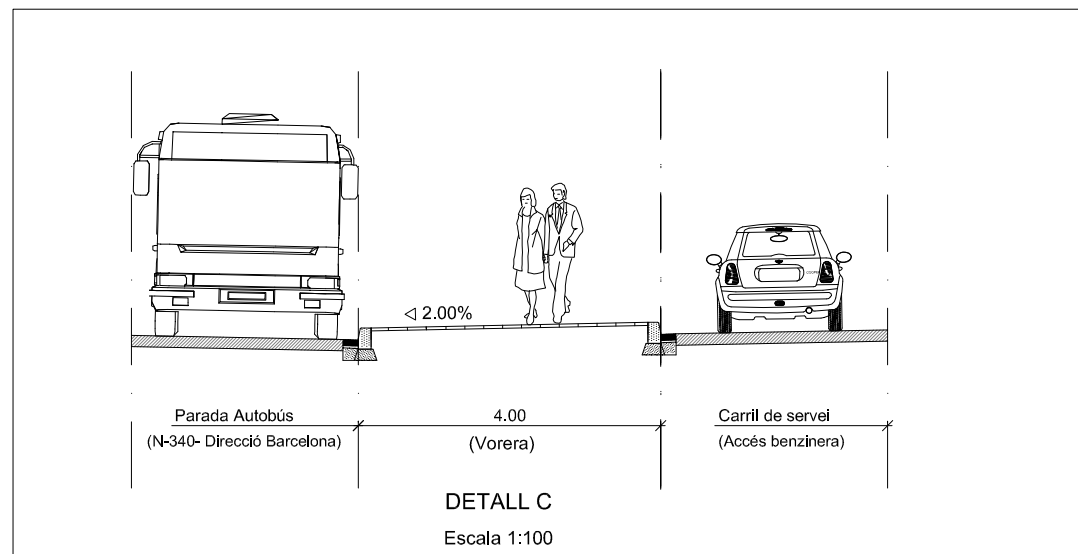
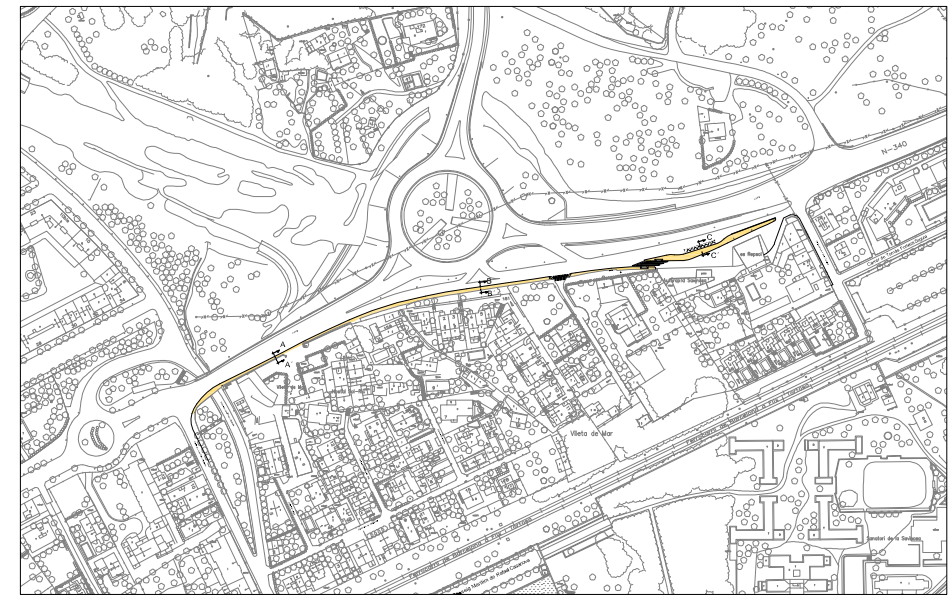
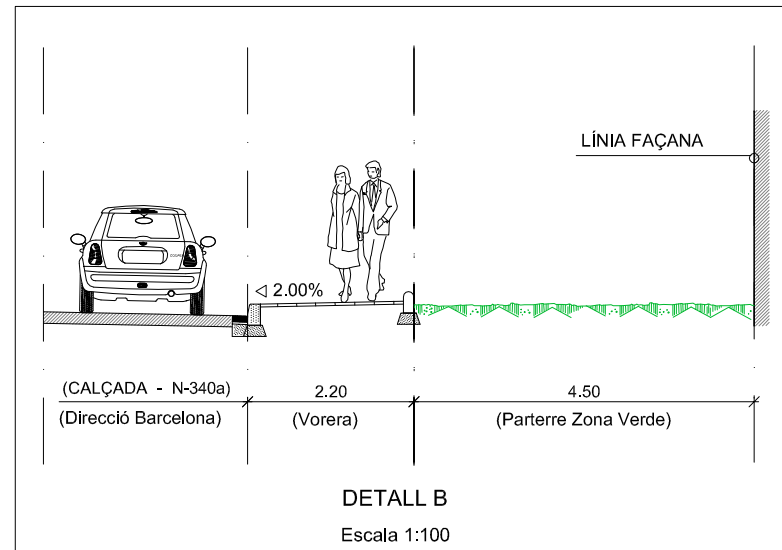
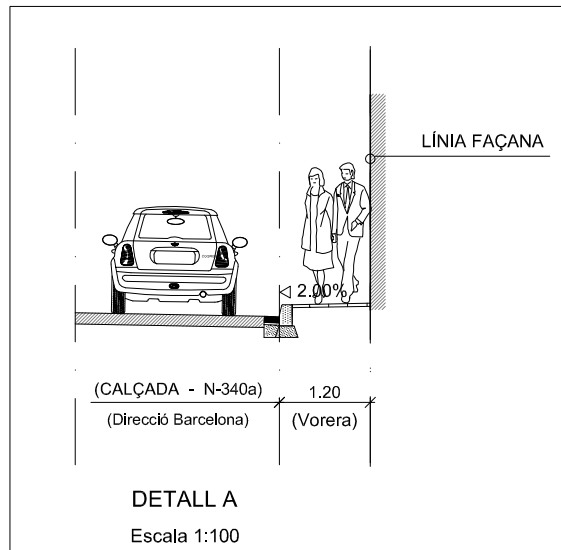


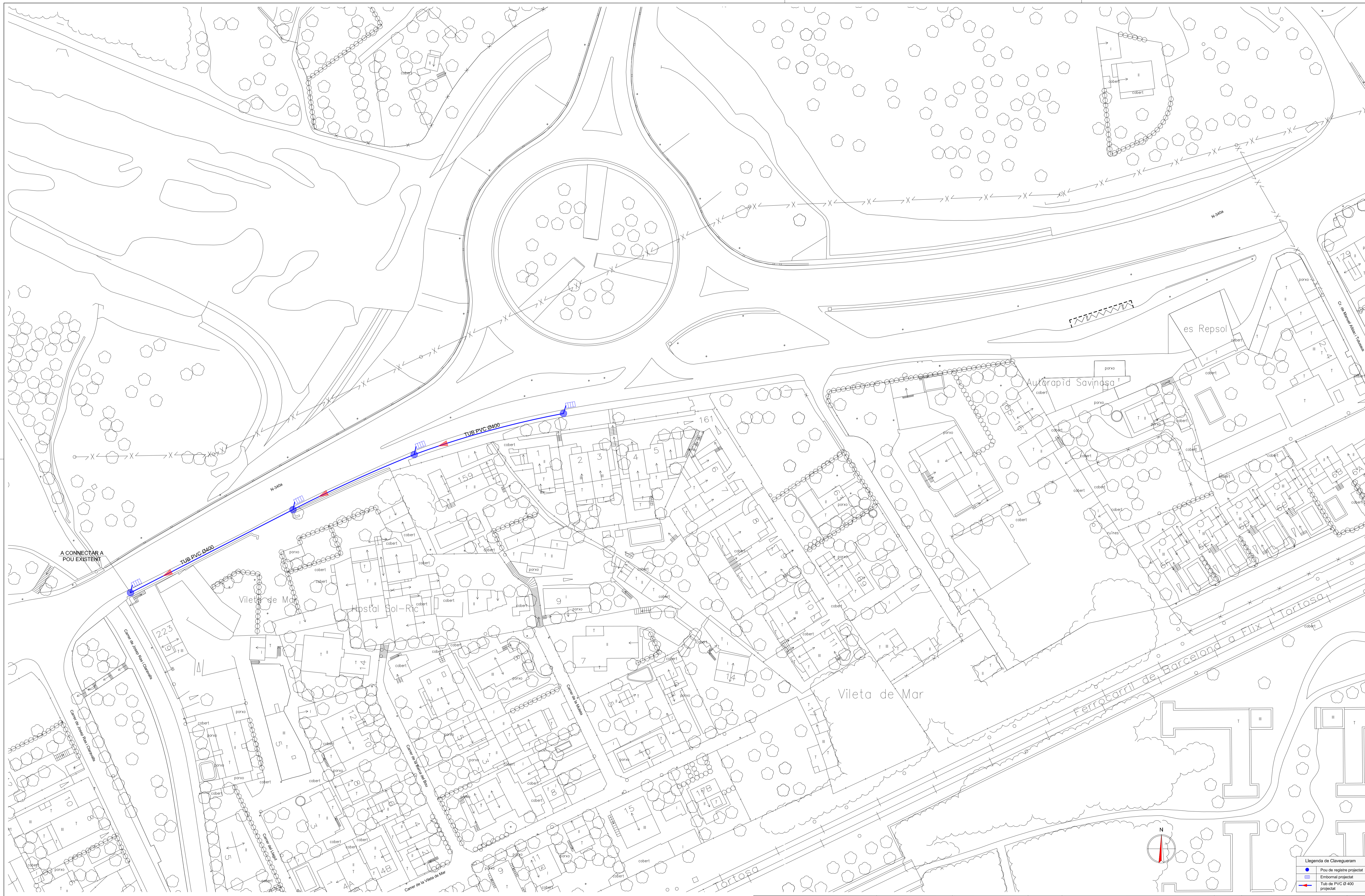
SITUACIÓ

 <p>AJUNTAMENT DE TARRAGONA SERVEIS TÈCNICS</p>	<p>AREA DE TERRITORI SERVEIS TÈCNICS</p>	<p>L'ENGINYER DE CAMINS MUNICIPAL:</p>	<p>L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MUNICIPAL:</p>	<p>ESCALES: ORIGINAL: 1:5.000 REDUÏDA:</p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE: Pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta en el tram comprès entre el cr. de Josep Ras i Claravalls i el cr. Manuel Albíac i Tutusaus</p>	<p>DATA: FEBRER-2015 NUM ARXIU: 1231</p>	<p>TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ</p>	<p>NUM.PLÀNOL: 1 FULL: 1DE: 1</p>
---	--	--	---	--	--	--	---------------------------------------	---









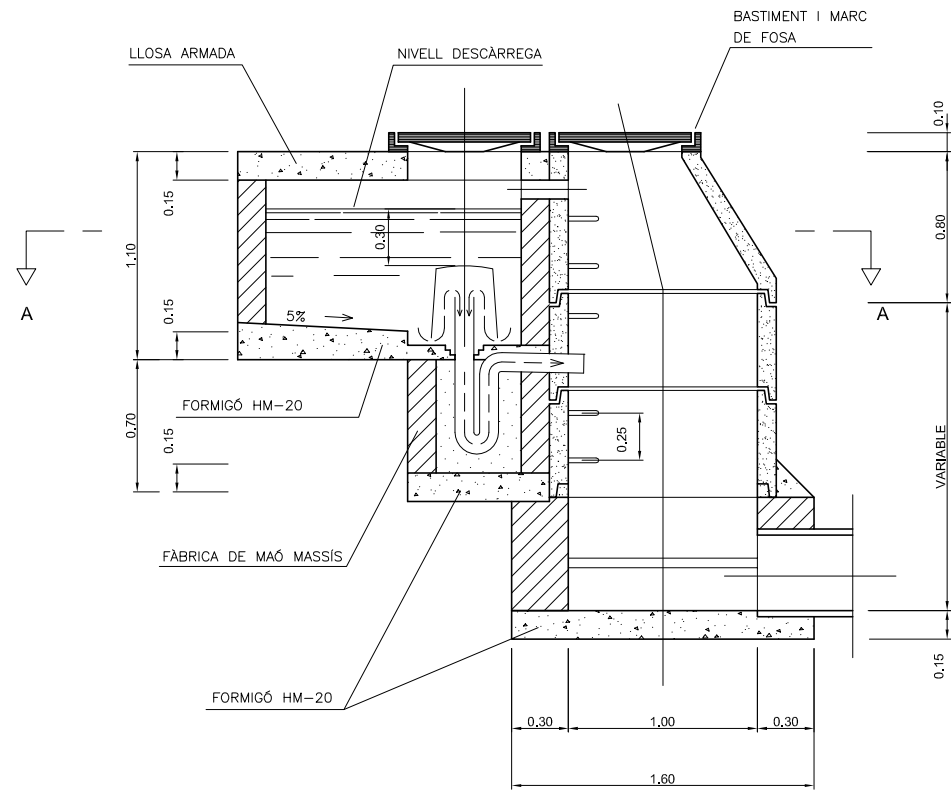
Llegenda de Clavegueram

- Pou de registre projectat
- ▭ Embornal projectat
- Tub de PVC Ø 400 projectat

CAMBRA DE DESCÀRREGA

ESCALA 1:20

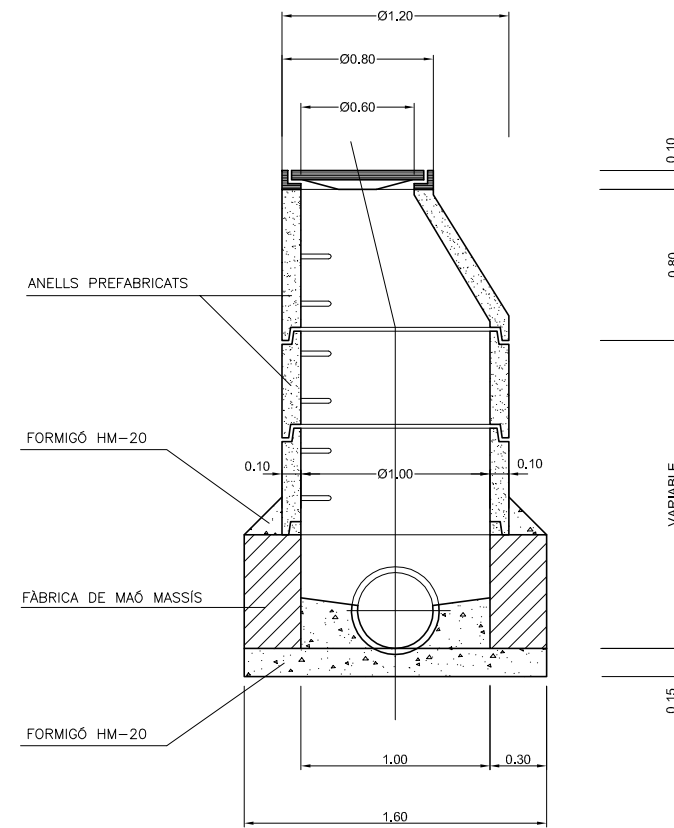
SECCIÓ B-B



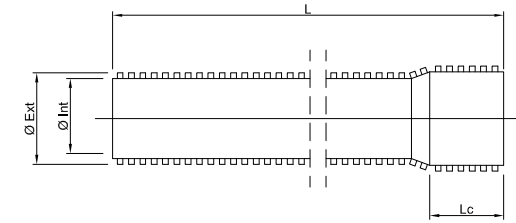
POU DE REGISTRE

ESCALA 1:20

SECCIÓ A-A

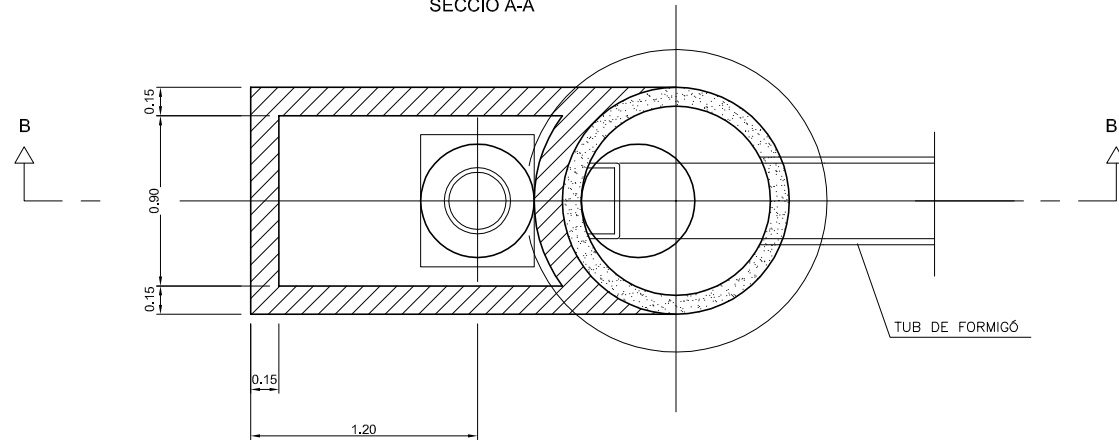


TUB CORRUGAT PVC SN8

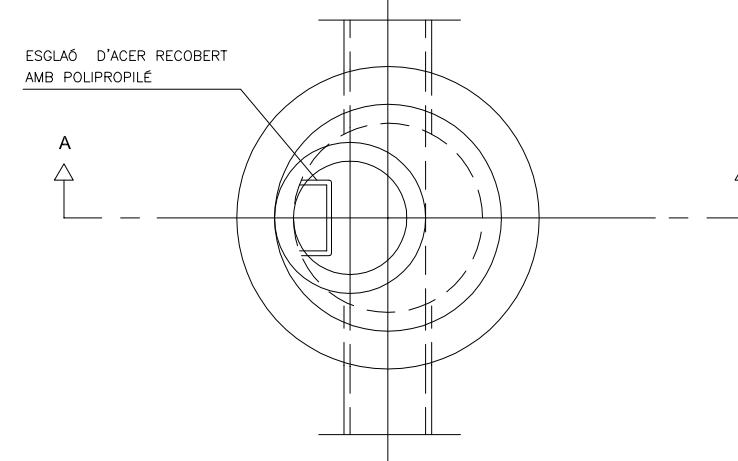


DN	ØEXT(mm)	ØINT(mm)	Lc(mm)	L(mm)
200	200	181	118	6
315	315	285	180	6
400	400	362	194	6
500	539	489	214	6
600	649	590	242	6
800	855	775	320	6
1000	1072	970	485	6

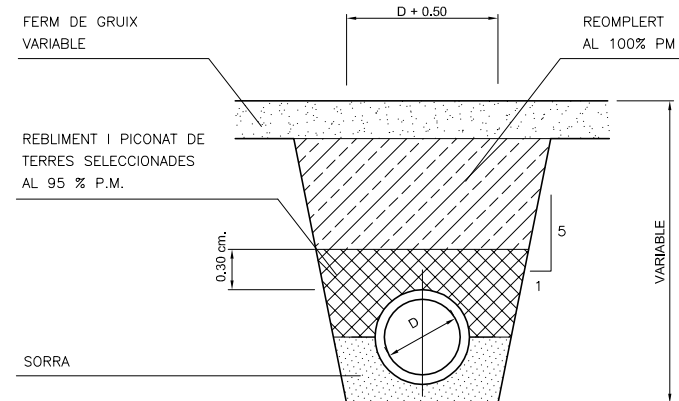
SECCIÓ A-A



PLANTA



DETALL RASA

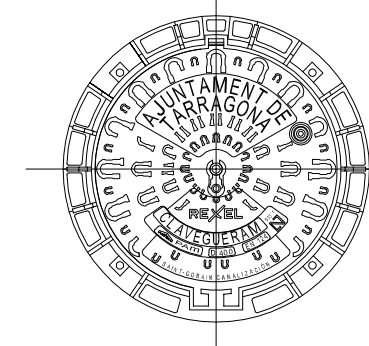


DETALL TAPA i BASTIMENT

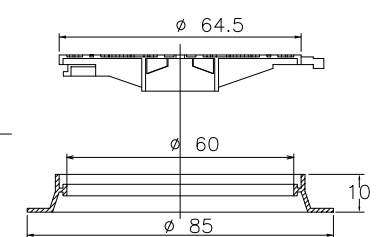
MARC SANEJAMENT DE FUNDICIO
DUCTIL CLASSE D400 MODEL REXEL

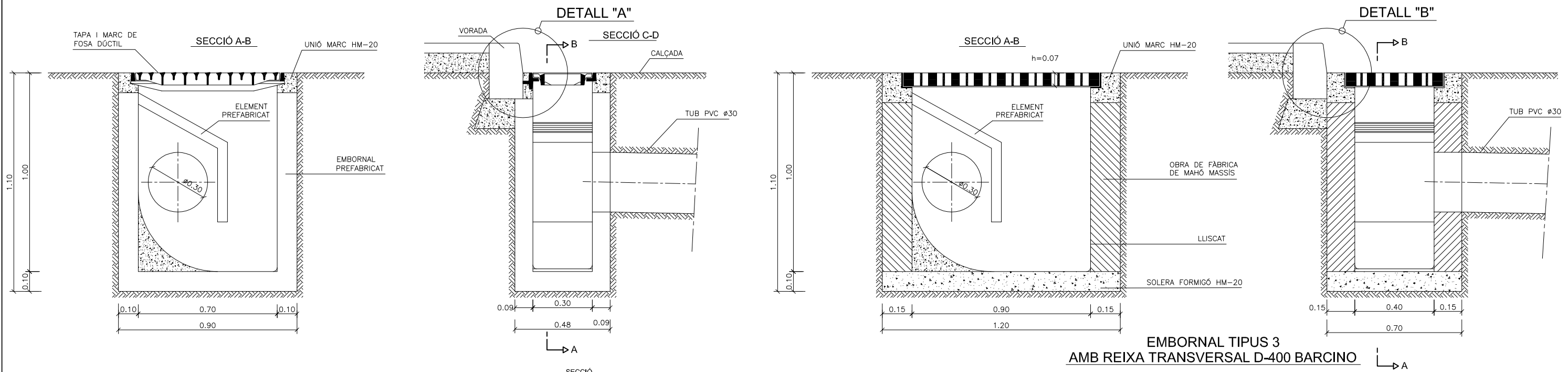
Escala 1:20

PLANTA TAPA

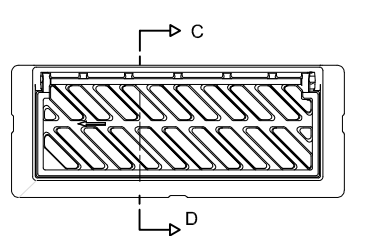


SECCIÓ TAPA

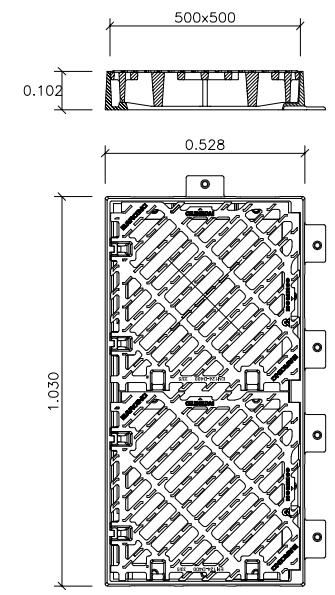
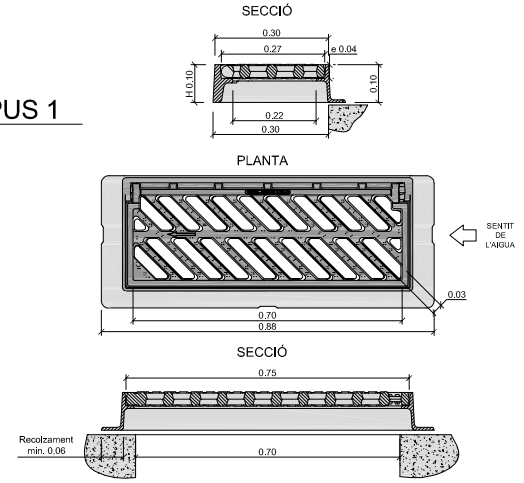




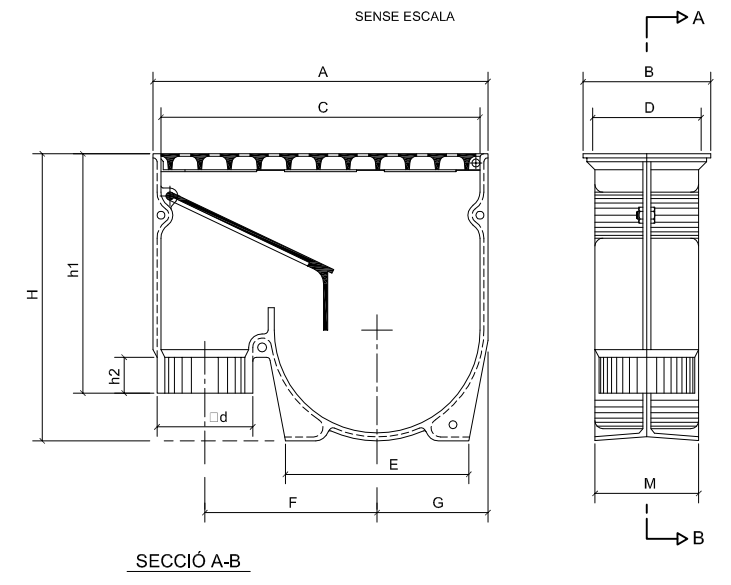
EMBORNAL TIPUS 3
AMB REIXA TRANSVERSAL D-400 BARCINO
 ESCALA 1:20



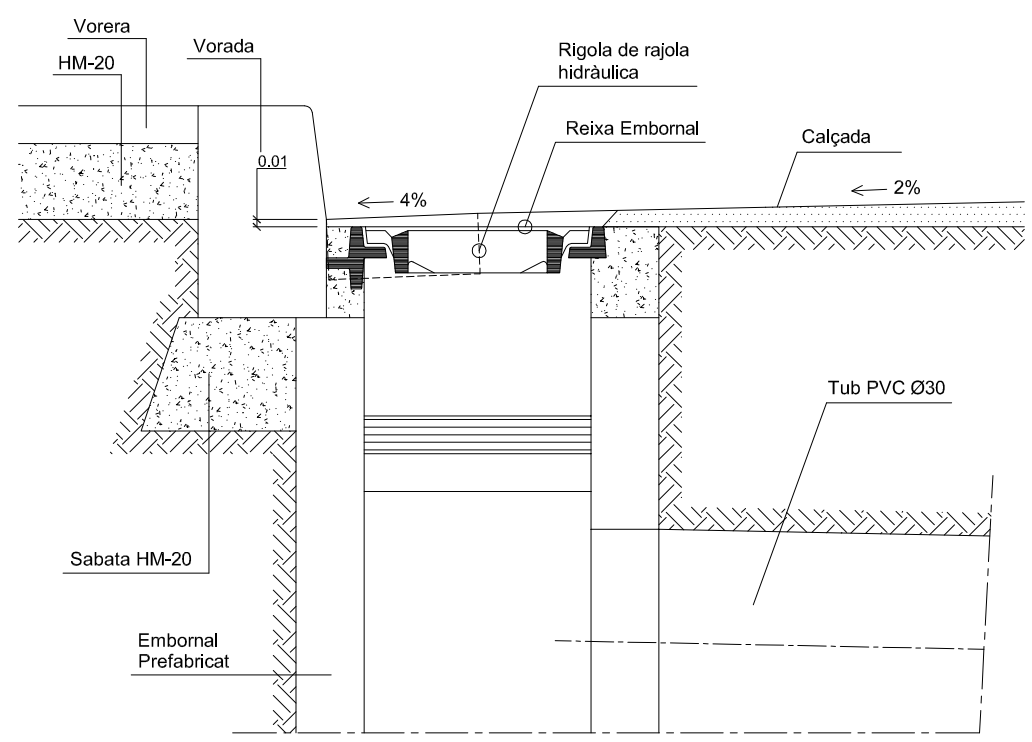
EMBORNAL I REIXA TIPUS 1
 ESCALA 1:20



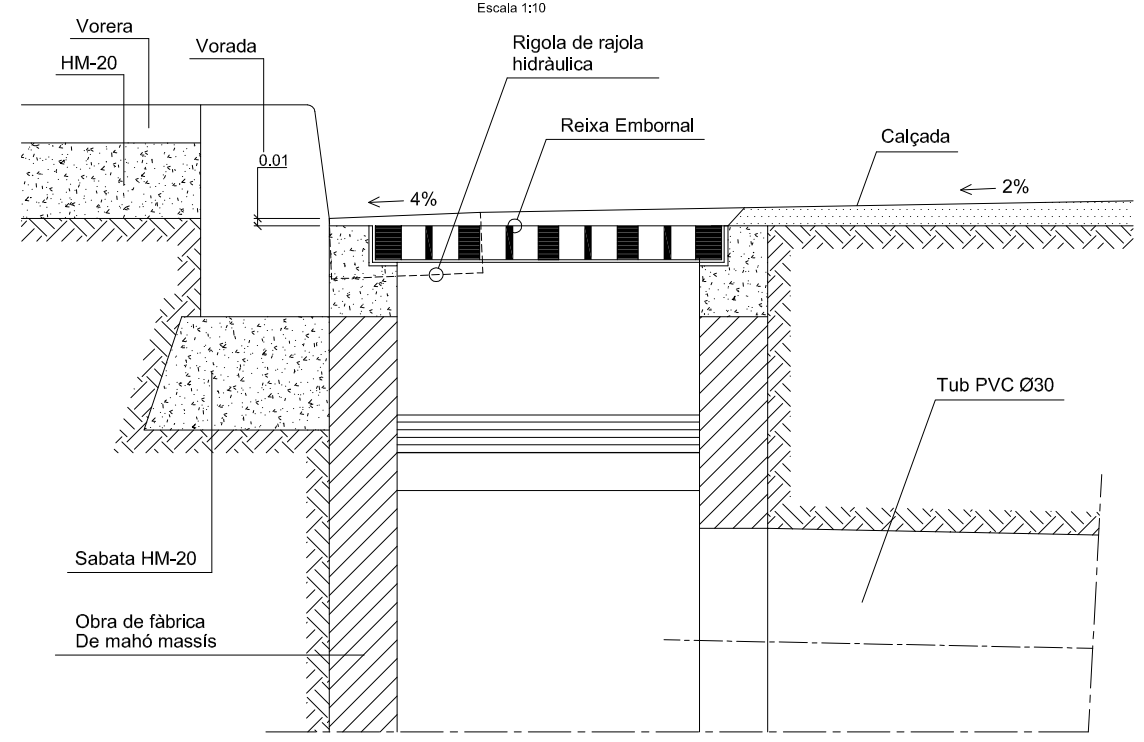
EMBORNAL TIPUS 2
 SENSE ESCALA



DETALL "A" VORADA-EMBORNAL
 Escala 1:10

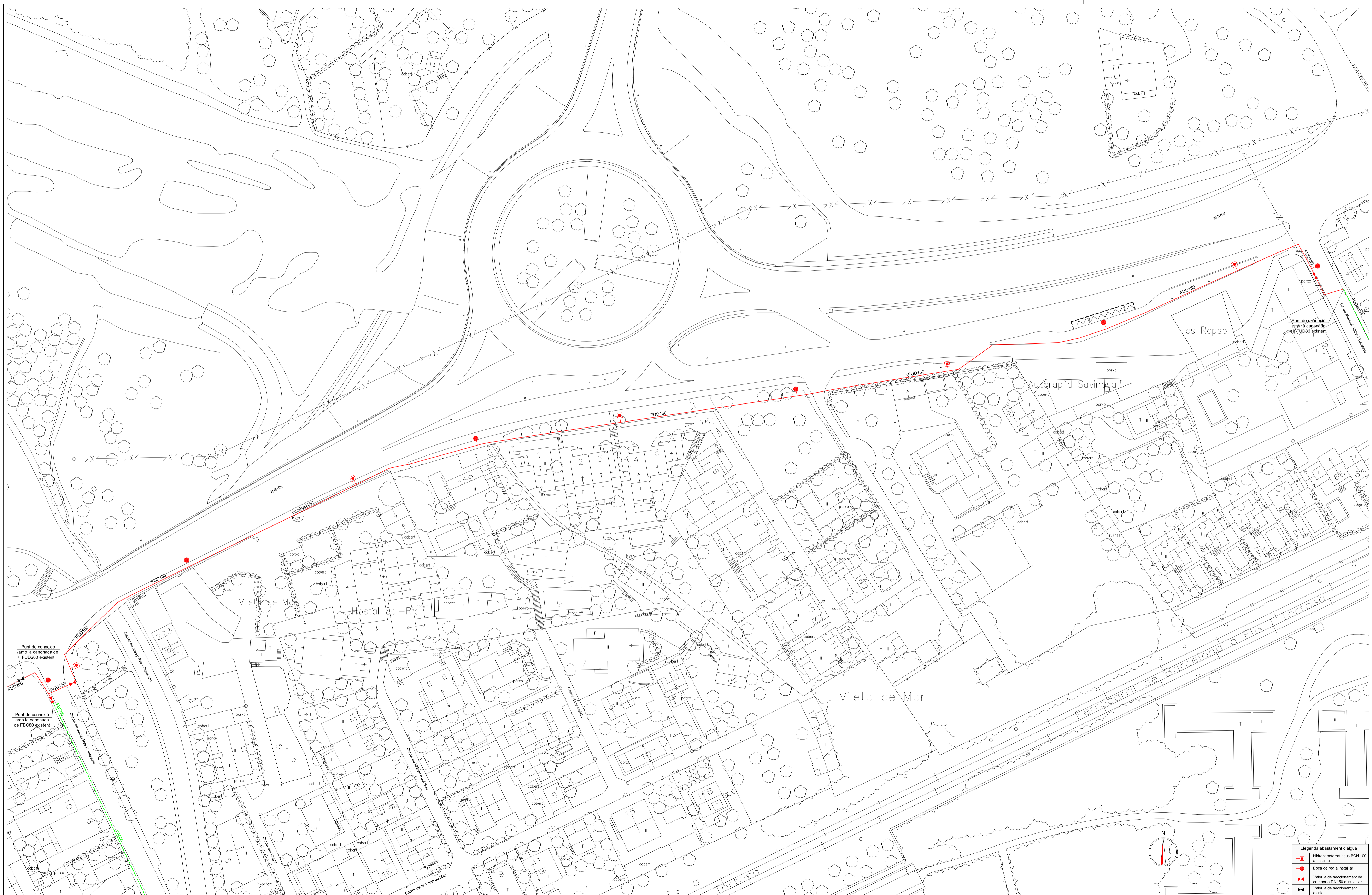


DETALL "B" VORADA-EMBORNAL
 Escala 1:10



QUADRE DE PES					
Per a Empalmar	Tipus	Referència	Pes(kg)		
			Cos	Reixeta	Total
PVC	VBS 1 Dalt	RE66E1LD	62.5	12	74.5
	VBS 2 Avall	RE66E1MD			

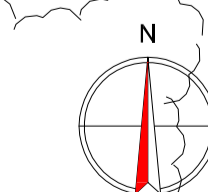
QUADRE DE DIMENSIONS													
Per a Empalmar	Tipus	Dimensions(mm.)											Superfície Descarrega (dm ²)
		AxB	C	D	E	F	G	M	H	h1	h2	d	
PVC	VBS1 Dalt	665	x 630	215	362	345	219	194	570	466	75	186	6.3
	VBS2 Avall	250											

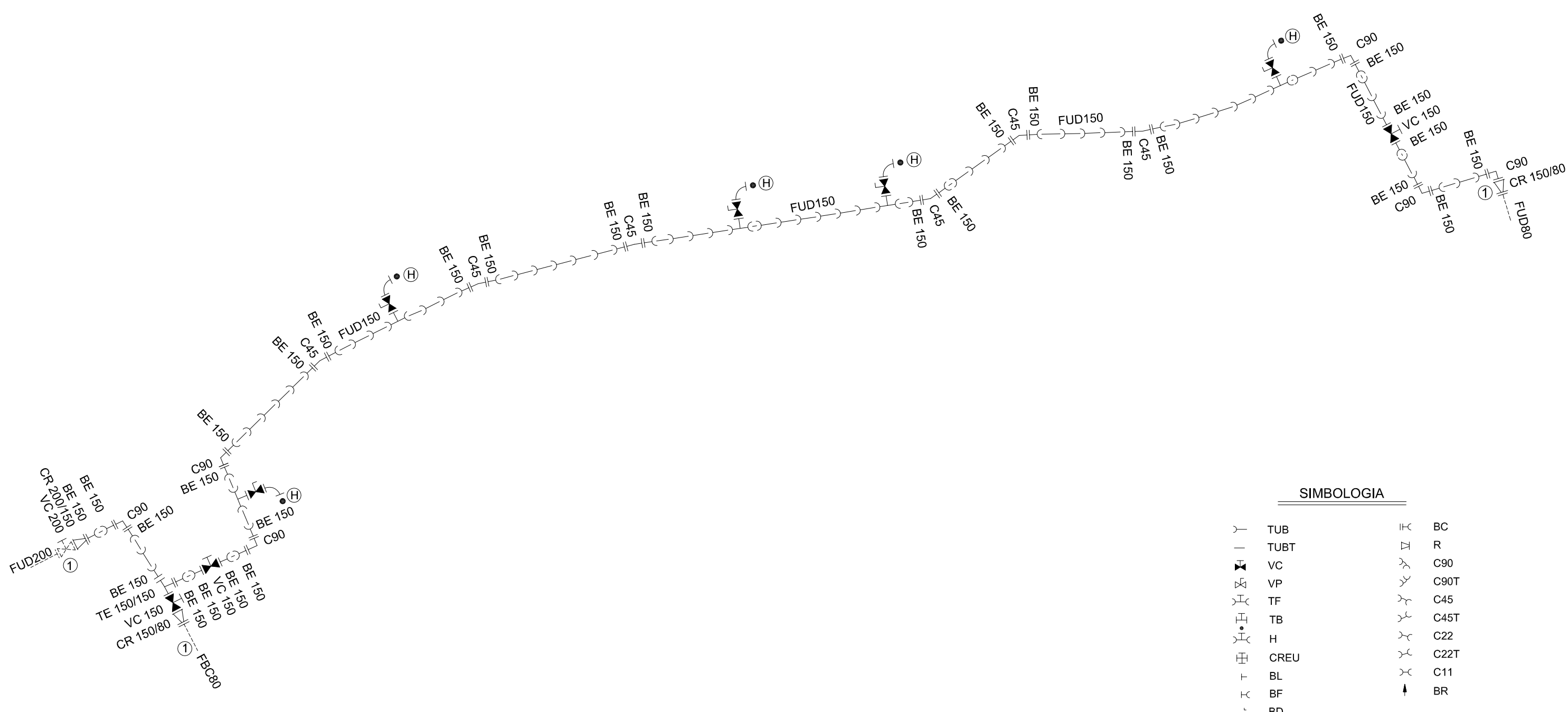


Punt de connexió amb la canonada de FUD200 existent

Punt de connexió amb la canonada de FUD200 existent

- Llegenda abastament d'aigua**
- Hidrant colomat tipus BCN 100 a instal·lar
 - Bocca de reg a instal·lar
 - Valvula de seccionament de comporta DN150 a instal·lar
 - Valvula de seccionament existent

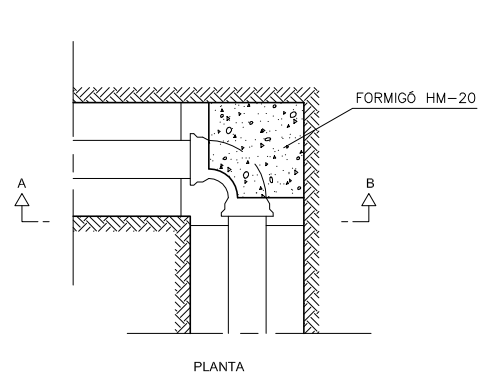




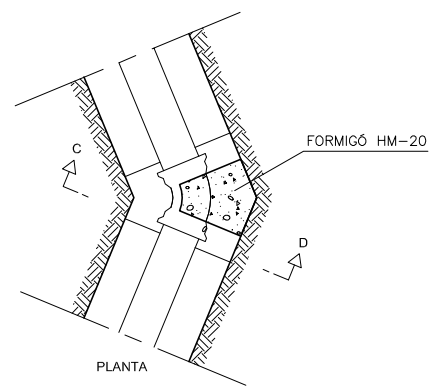
SIMBOLOGIA

TUB	BC
TUBT	R
VC	C90
VP	C90T
TF	C45
TB	C45T
H	C22
CREU	C22T
BL	C11
BF	BR
BD	

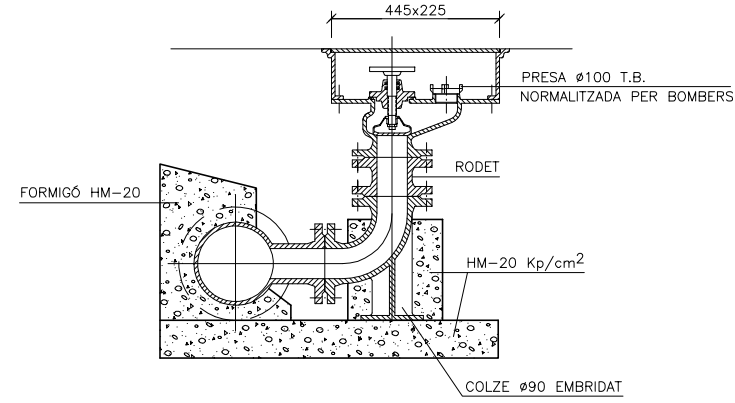
① Connexió a realitzar per EMATSA



PLANTA

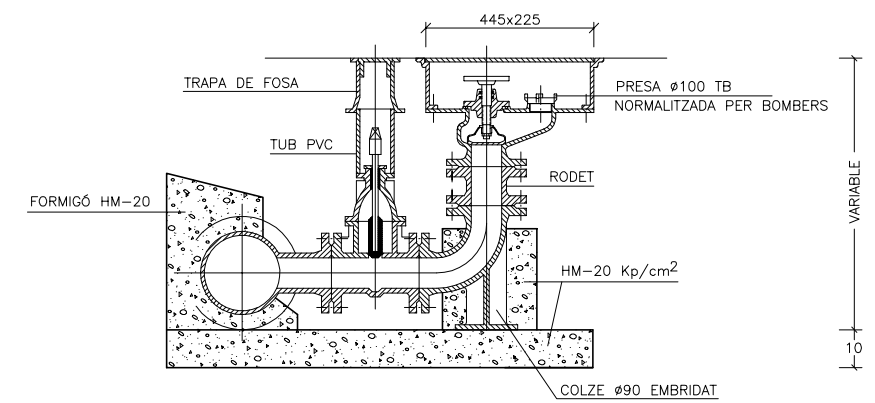


PLANTA



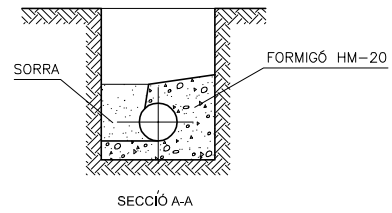
HIDRANT SUBTERRANI

ESCALA 1:10

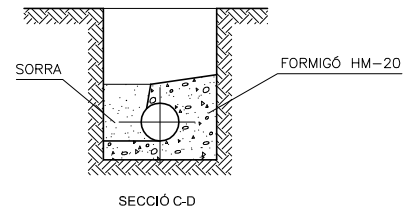


HIDRANT SUBTERRANI AMB VÀLVULA

ESCALA 1:10



SECCIÓ A-A



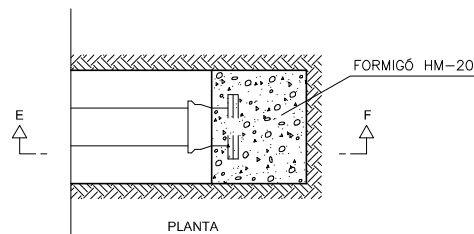
SECCIÓ C-D

COLZE DE 90°

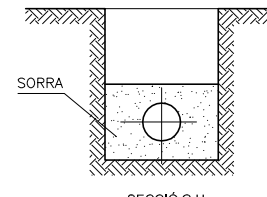
ESCALA 1:20

COLZE DE 45°

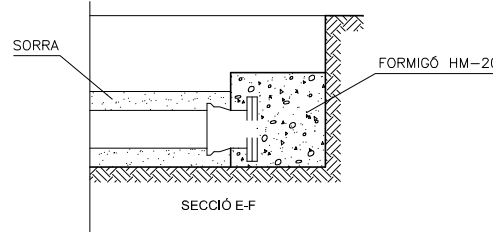
ESCALA 1:20



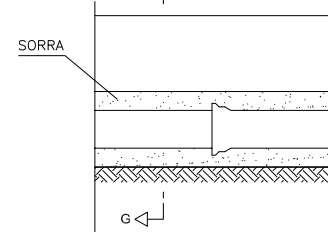
PLANTA



SECCIÓ G-H



SECCIÓ E-F



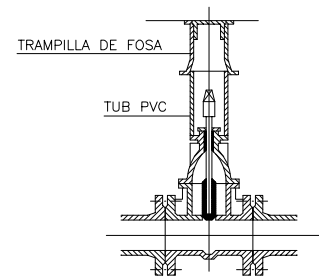
SECCIÓ G-H

BRIDA CEGA

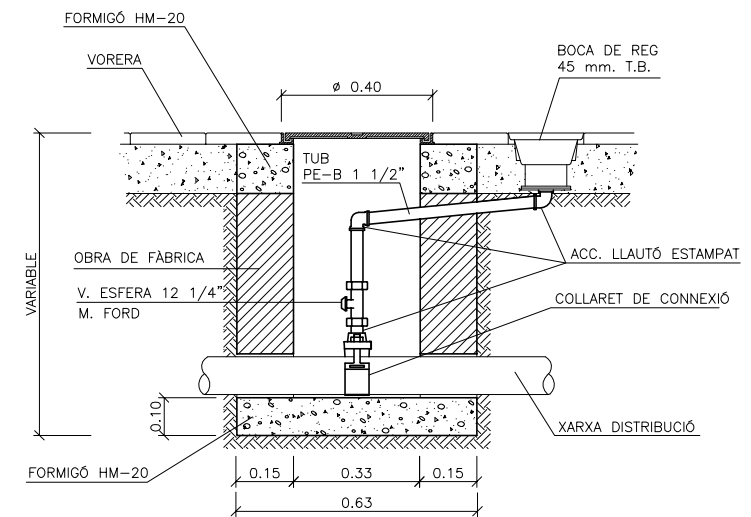
ESCALA 1:20

CONDUCCIÓ TIPUS

ESCALA 1:20

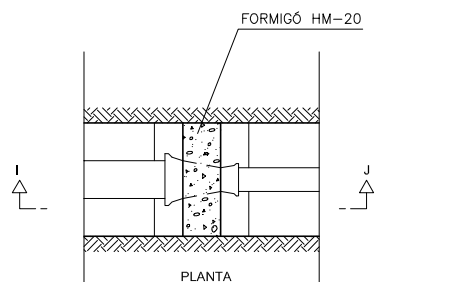


MUNTATGE VÀLVULA

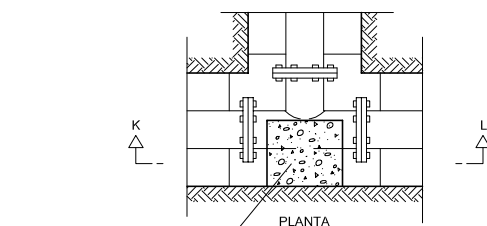


BOCA DE REG

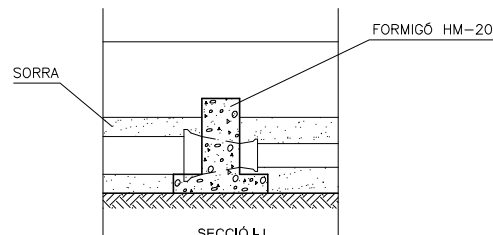
ESCALA 1:10



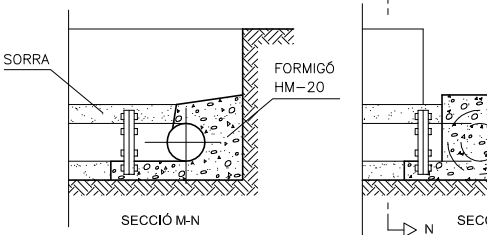
PLANTA



PLANTA



SECCIÓ I-J



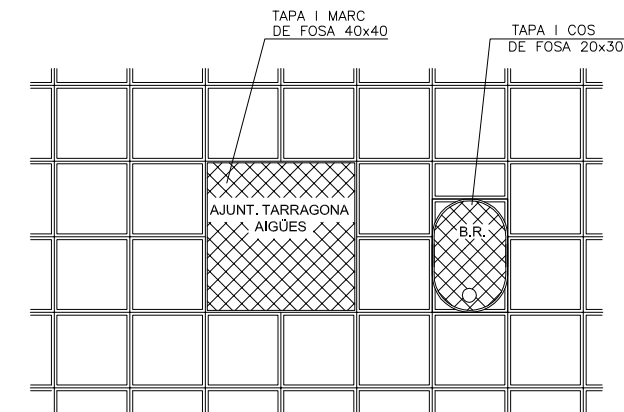
SECCIÓ K-L

REDUCCIÓ

ESCALA 1:20

DERIVACIÓ EN T

ESCALA 1:20



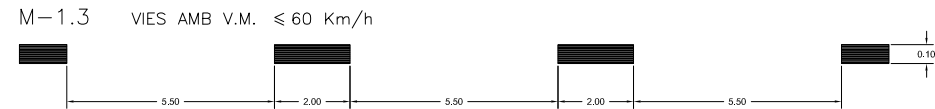
BOCA DE REG

ESCALA 1:10

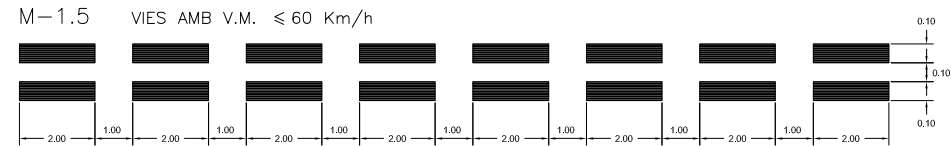
MARQUES LONGITUDINALS DISCONTINUES

E. 1:20

SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS



SEPARACIÓ DE CARRILS REVERSIBLES



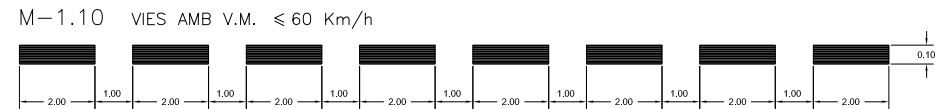
SEPARACIÓ DE CARRIL ESPECIAL D'ENTRADA O SORTIDA



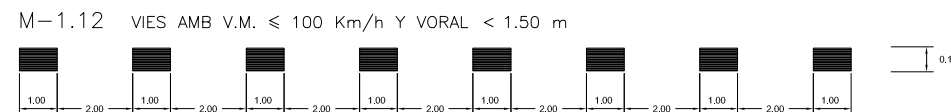
PRE-AVIS DE UNA BIFURCACIÓ



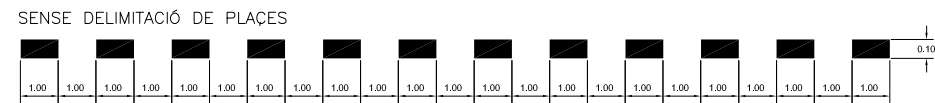
PRE-AVIS DE MARCA CONTINUA



VORA DE CALÇADA



ESTACIONAMENT EN LÍNIA



MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES

E. 1:20

SEPARACIÓ DE CARRILS EN EL MATEIX SENTIT I SEPARACIÓ DE SENTITS



SEPARACIÓ DE SENTITS



SEPARACIÓ DE CARRIL ESPECIAL O CARRIL D'ENTRADA O SORTIDA
 $a = 0.40$ SI VORAL ≥ 1.50
 $a = 0.30$ SI VORAL ≤ 1.50



VORA DE CALÇADA



MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES ADOSSADES A DISCONTÍNUES

E. 1:20

REGULACIÓ DE L'ADELANTAMENT



V.M. = VELOCITAT MÀXIMA

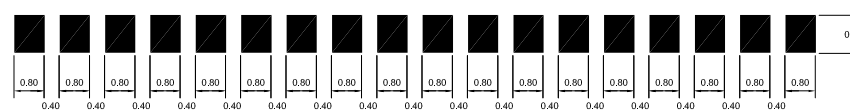
MARQUES TRANSVERSALS

E. 1:20

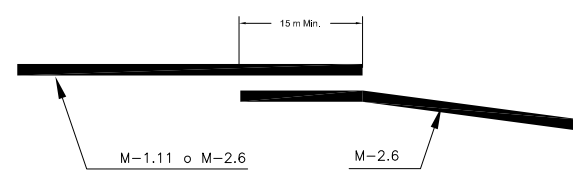
M-4.1 LINEAL DE DETENCIÓ



M-4.2 LINEAL DE DONEU PAS



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

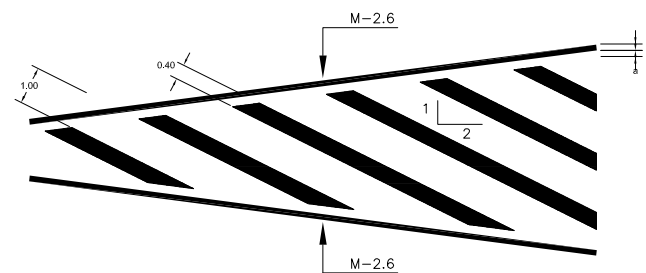


ZEBRATS

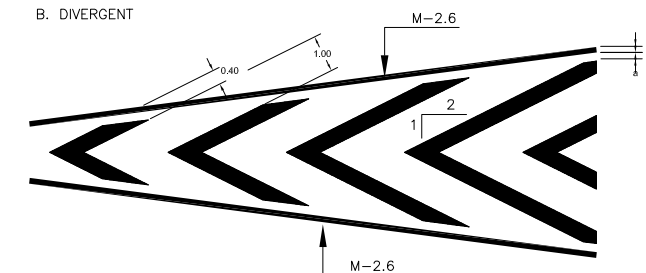
E. 1:20

M-4.2 VIES AMB V.M. ≤ 60 Km/h

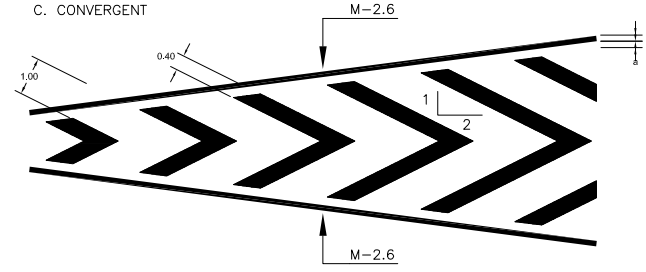
A. CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT



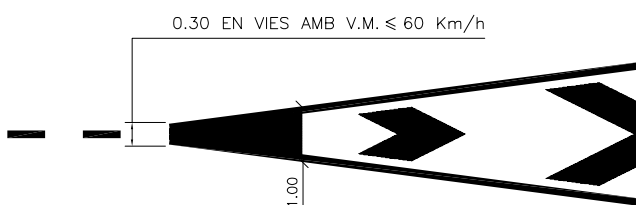
B. DIVERGENT



C. CONVERGENT



DETALL FINAL ZEBRAT



FLETXA DE DIRECCIÓ DE CARRILS

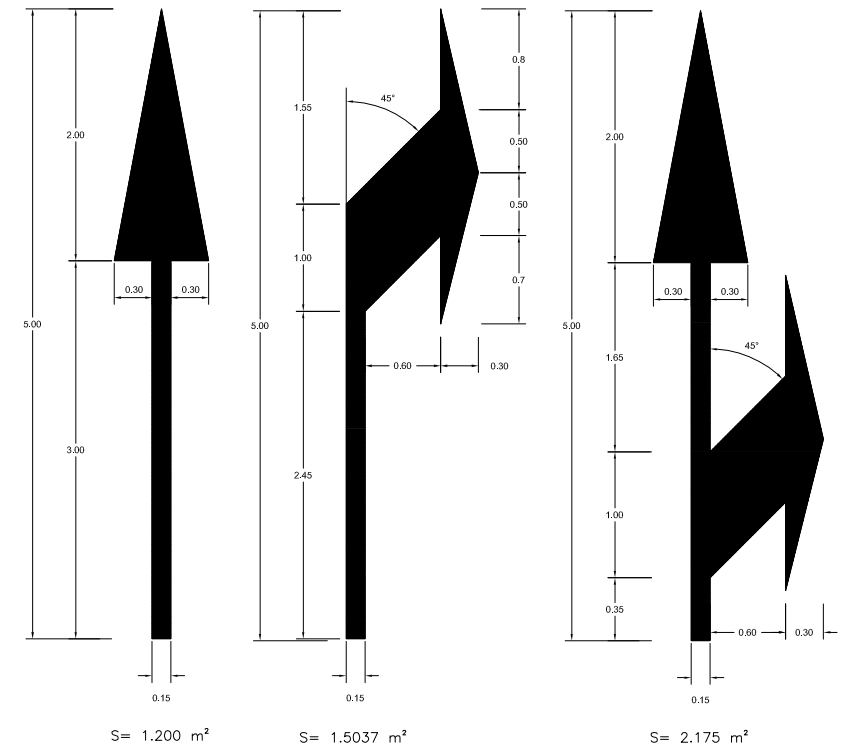
E. 1:60

M-5.2 VIES AMB V.M. ≤ 60 Km/h

1. DE FRONT

3. A LA DRETA

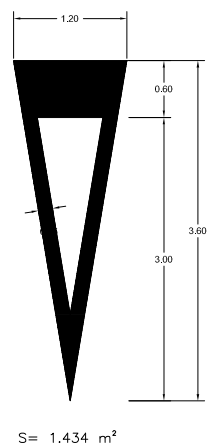
3. DE FRONT O A LA DRETA



DONEU PAS

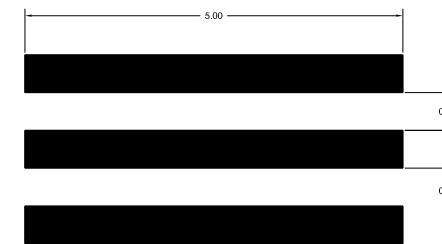
E. 1:80

M-6.5



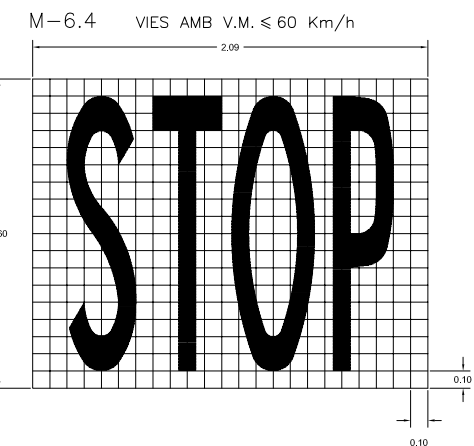
PAS DE VIANANTS

E. 1:100



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).

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

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

Plec General de Condicions Facultatius 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 Facultatius 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 Prevenció de Riscos Laborals, R.D.39/1997 de 17 de gener del Reglament dels Serveis de

Prevenció, 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 Aeroespacial 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,

abaliment, 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

contradició 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 Facultatives 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 LLIUEN 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 cubicacions i amidaments no implica la seva exactitud respecte a la realitat.

2.7 DOCUMENTS INFORMATIUS.

Les dades sobre sondeigs, condicions locals, 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'inclouen 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. Reconèixerà 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 donar-li totes les 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, tots els punts fixos o auxiliars necessaris per a l'execució de les obres.

Els punts de referència per a successius replanteigs es marcaran mitjançant sòlides estakes 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 co1-1ocarà 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

Seran 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 avancen els treballs.

5.19 OBRES DE CONDICIÓN 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 omissió 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 minucios 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

Seran 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 LICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir, a la seva costa, tots els permisos o licències 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 fàbrica 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.

Sigui 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 provinguin 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 signant 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 REVISIO 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 duren 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 consagrat 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 Económico-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 són 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 Pavimentació i serveis de vorera a la Via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac i Tutusaus*

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.- Pavimentació:

Es preveu un tall longitudinal de l'aglomerat existent, previ a la instal·lació de la rigola i la vorada i la demolició de la franja d'aglomerat existent, amb càrrega i transport del material sobrant a l'abocador.

Aquestes demolicions es realitzaran tenint en compte els serveis existents els quals no s'afectaran, i per tant s'hauran de conservar.

La nova vorada a col·locar serà de formigó prefabricat, de 17x28 cm., tipus T3, col·locada sobre base de formigó Hm-20, de 15 cm. d'alçada, rejuntada amb morter mixt de ciment.

La rigola serà de formigó Hm-20, de consistència plàstica i àrid de 20 mm, de 20 cm. d'amplada i de 25 a 30 cm. d'alçada, acabada amb peces prefabricades, de rajola hidràulica de color blanc, de 20x20x8 cm..

El paviment de les voreres es realitzarà prèvia demolició del paviment actual i preparació de la base de la vorera, i anivellació, amb rajoles de paviment de panot acabat 9 pastilles de 20x20x4 cm. col·locades a truc de maceta sobre base de 15 cm. de formigó HM-20, agafades amb morter mixt de ciment.

A les zones indicades als plànols com a passos de vianants, es realitzaran guals deprimits per a persones a mobilitat reduïda, considerant-se inclòs en el preu del paviment l'execució dels esmentats guals, així com dels guals d'accés de vehicles als garatges existents.

Els guals per als passos de vianants, estaran d'acord amb l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es

desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, tant en quan es refereix a la seva figura com el tipus de paviment.

En la zona situada davant dels habitatges del nº161, es preveu per l'amplada existent actualment, una zona verda amb l'estesa d'una capa de sauló i la col·locació d'una vorada de jardí de 100 x 20 x 8 cm amb cantell rodó, per a delimitar la zona de vorera pavimentada i per a confinar la capa de sauló de la franja no pavimentada.

1.4.2- Abastament d'aigua

Actualment aquesta zona disposa d'una xarxa d'abastament d'aigua de fibrociment de DN 150 mm, col·locada dins d'un caixetí de protecció, que es considera que s'hauria de retirar i substituir per una nova xarxa de fosa de DN150 mm

La xarxa d'abastament d'aigua projectada es realitzarà prèvia excavació de les rases i demolició si fos necessari del caixetí existent, d'acord amb els plànols del projecte.

Consistirà en la instal·lació de una canonada de fosa dúctil de 150 mm, amb junta automàtica estàndard, revestida interiorment amb morter de ciment i envernissada exteriorment, amb una pressió de prova de 60 Kg/cm² i una pressió de treball de 30 Kg/cm². La canonada tindrà les característiques exigides a la norma ISO 2531 k=9. La canonada s'instal·larà sobre una capa de sorra.

Els accessoris i peces especials seran igualment de fosa i les vàlvules de 100 mm., seran de comporta amb tanca elàstica recobertes de goma-nitrilo, amb cos de fosa dúctil, eix d'acer inoxidable s.t.14021, revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, i brides PN 16 (tipus EURO-23, HAWLE ELYPSO o AVK). Les vàlvules de papallona seran amb comandament m-31, eix d'acer inox. i cos de papallona de bronze (3g6k2xa), pintura epoxy 53 (tipus AMVI ISORIAH4)

Els hidrats i boques de reg, seran d'acord amb els detalls indicats als plànols i descripció de la unitat d'obra del quadre de preus.

Les connexions amb la xarxa en servei seran executades per EMATSA i per tant no s'inclou la seva realització en el pressupost de les obres. Caldrà sol·licitar pressupost a EMATSA de dites connexions en el moment en que s'iniciï la contractació de les obres.

Així mateix, caldrà sol·licitar a EMATSA pressupost de la instal·lació de les canonades provisionals i del trasllat de les escomeses a aquesta canonada provisional i a la definitiva, donat que cal mantenir el servei durant l'execució de les obres.

1.4.3.- Clavegueram

A la zona objecte de l'estudi existeixen diverses reixes de recollida d'aigües pluvials, que s'hauran de reformar i adaptar a la nova rasant de la vorera.

Es preveu la construcció d'un col·lector situat sota la vorera, per a recollir els embornals d'aigües pluvials previstos en el projecte, que substituiran les reixes actualment existents.

Aquest col·lector es preveu connectar en un desguàs existent al trasdós del mur del carrer Josep Ras i Claravalls, on connecten les reixes actualment existents.

S'iniciaran les obres en la demolició del paviment, seguit de la excavació de la rasa. Una vegada anivellada la rasa, i col·locat un llit de sorra de 15 cm s'instal·larà la canonada de PVC DN 400 mm, per sanejament, classe SN - 8. El rebliment es realitzarà amb sorra de les mateixes característiques, compactada per capes fins 30 cm sobre la generatriu del tub. El resta fins arribar a la cota de -20 cm de la rasant actual del paviment es reomplirà amb material procedent de l'excavació, en tongades de 25 cm com a màxim i amb compactació al 100% PM.

Es construiran els nous pous de registre amb bastiment i tapa amb obertura a 130 g, de fossa dúctil tipus D-400, de 600 mm de pas, segons Norma EN 124, autoforrellat, amb junta de polietilè, segons Norma UNE 41-300-87, amb la inscripció Ajuntament de Tarragona - Clavegueram, tipus autoestable rexel RE 62 M4 RZ o similar.

Les escomeses dels embornals seran amb tub de PVC de 200 mm. de diàmetre SN8 amb solera de formigó de 10 cm. i recobert amb formigó, formant un dau de 50x50 cm., de formigó HM-20, les connexions a la xarxa seran amb accessoris de PVC.

Els embornals seran del tipus sifònic amb reixa articulada tipus C-250, model GC 075027 A de EJ o similar, segons detall dels plànols i connexió a la xarxa amb colze de PVC.

Durant la realització de les obres es mantindrà la circulació del tràfic de vehicles a través dels carrers afectats, així com el pas dels vianants per les voreres, disposant-se les mesures necessàries per a garantir les condicions de seguretat, tant per vehicles com a vianants.

Finalitzades les obres de pavimentació es procedirà a la senyalització horitzontal i vertical segons detalls i instruccions de la Direcció d'Obra i la descripció de les unitats d'obra del pressupost. Les senyals seran del tipus homologat per l'Ajuntament de Tarragona

Les actuacions previstes s'han projectat tenint en compte l'estat actual del ferm així com l'alçada disponible entre el nivell de la calçada i el de la vorera.

1.4.4.- 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.

1.4.5 PROGRAMA D'OBRES

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

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 numero 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 especifica 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 AROUETES 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'IMPRIMACIO 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 ELASTOMÈRICS

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.Y.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 defineixin en unitats d'obra independents.

3.45 CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA

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 defineixin en unitats d'obra independents.

3.46 HIDRANTS D'INCENDIS

Tarragona, febrer de 2015.

L'ENGINYER DE CAMINS MUNICIPAL

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

L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MUNICIPAL

DOCUMENT NUM.4

PRESSUPOST



AMIDAMENTS



AMIDAMENTS

 OBRA 01 PRESSUPOST N1231
 CAPÍTOL 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

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

1 F219UX02 M Tallat de ferm en un gruix de 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió nova vorera		1,000	410,000			410,000	C#*D#*E#*F#
2	connexions aigua potable		4,000	6,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 434,000

2 F219U304 M2 Demolició de vorera, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera zona benzinera		1,000	280,000			280,000	C#*D#*E#*F#
2	connexions aigua potable		2,000	8,000	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 296,000

3 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	Fórmula
1	zona vorla existent		1,000	300,000	0,500		150,000	C#*D#*E#*F#
2	connexions vorera		2,000	6,000	0,400		4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 154,800

4 F921U01F M3 Subbase de sòl seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	base vorera		1,000	884,750	0,100		88,475	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,475

5 FD51U404 M3 Excavació de rasa, de 4 m de fondària com a màxim, en qualsevol classe de terreny, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa xarxa clavegueram		1,000	150,000	0,600	0,700	63,000	C#*D#*E#*F#
2	rasa abastament aigua		1,000	450,000	0,400	0,500	90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 153,000

6 FD51U418 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,60 m i menys d'1,50 m d'amplària, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa xarxa clavegueram		1,000	150,000	0,600		90,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	rasa xarxa abastament aigua		1,000	420,000	0,400		168,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------------	--	-------	---------	-------	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 258,000

- 7 FD51U460 M3 Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa xarxa clavegueram		1,000	150,000	0,600	0,300	27,000	C#*D#*E#*F#
2	rasa abastament aigua		1,000	450,000	0,400	0,200	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

- 8 FD51U480 M3 Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 7 t, inclòs cànon d'abocament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació		1,300	147,000			191,100	C#*D#*E#*F#
2	Deducció rebliment rasa		-1,3	60,600			-78,78	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 112,320

- 9 FF02U451 M3 Saulo

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	protecció tub aigua potable		1,000	440,000	0,400	0,200	35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,200

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 02 PAVIMENTACIÓ

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

- 1 F965U304 M Vorada recta de peces de formigó, de 17x28 cm, de resistència a la compressió de 500 kg/cm², una 127-025-91 de doble capa classe r7, col.locada sobre base de formigó Hm-20 de 20 a 25 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10/165 l, inclos pasos minusvalits (T-3)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	410,000			410,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 410,000

- 2 F965U300 M Vorada de jardí de formigó 20 x 8 cm, amb cantell arrodonit, col.locada sobre base de formigó, rejuntada amb morter mixt 1:2:10

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

TOTAL AMIDAMENT 180,000

AMIDAMENTS

3 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	Fórmula
1			1,000	410,000			410,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 410,000

4 F9G1U375 M2 Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	884,750			884,750	C#*D#*E#*F#
2	*****		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 984,750

5 F9E1U21G M2 Paviment de rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 i i beurada de ciment (normes une 127-001-90 obra exterior)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	884,750			884,750	C#*D#*E#*F#
2	*****		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 984,750

6 FF02U451 M3 Saulo

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	base sauló zona verda		1,000	190,000	4,000	0,100	76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

7 FDC3UH32 M2 Reposició del paviment afectat per la rasa del tub de sanejament, amb formigó Hm- 20 en un gruix de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició rases abastament aigua		2,000	6,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

8 F9K1U222 M2 Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 4 cm. de gruix tipus D- 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició rases abastament aigua		2,000	6,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

9 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	Fórmula
1	reposició rases abastament aigua		2,000	6,000	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS
TOTAL AMIDAMENT 7,200

10 F9F3U22G M2

Paviment petreo de 30x30x4,5 cm. i de 40 x 40 x 4,5, de les mateixes caracteristiques que l'existent col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 i incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició connexions aigua potable		2,000	8,000	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

 OBRA 01 PRESSUPOST N1231
 CAPÍTOL 03 XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

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

1 FF32U015 M

Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal interior, classe 40/30 tipus Natural o similar amb revestiment exterior amb una aleació de zinc-alumini 400 gr/m2 en una proporció 85%/15% i epoxi de gruix mínim no inferior a 100 micres, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envorissada exteriorment, inclosa prova hidràulica i rentat de la canonada amb un tractament de depuració bacteriològica adequada complint la normativa vigent, inclòs tots els accessoris necessaris per al seu muntatge (brides, T, colzes, etc)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	440,000			440,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 440,000

2 FM21U110 U

Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, cargols inox., amb pericó rectangular de fosa model pradinsa o similar. (connexió dn100 mm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 FFI2U112 U

Boca de reg de 45 mm amb aixida tb per a canonada de fosa de 150 mm. de diàmetre, tipus pradinsa o similar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 FN11U114 U

Vàlvula de comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 FB000001 M

Desmuntatge i tractament del residu de la canalització existent de fibrociment, inclòs la gestió i tramitació dels permisos necessaris i pla de gestió del residu

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	440,000			440,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							440,000	

 OBRA 01 PRESSUPOST N1231
 CAPÍTOL 04 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD7FUA14	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm. de diàmetre nominal, 400/362 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN-13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	150,000			150,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondària compresa entre 1,20 i 1,50 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	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FDC3U314	U	Embomal amb reixa de fosa 750 x 300 x 100, tipus C-250 model GC075027 A de EJ o similar, amb caixa de formigó prefabricat,(Tipus 1), inclòs p.p de connexió a la xarxa de clavegueram amb tub de PVC Dn 200 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

 OBRA 01 PRESSUPOST N1231
 CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passos vianants		3,000	6,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000	4,000	0,500		14,000	C#*D#*E#*F#
3	linia detenció		1,000	5,000	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#



Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 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	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS00000001	UT	Partida per a donar compliment a l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut adjunt a la memòria

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

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 EUROS)	1.000,00 €
P- 2	F219U304	M2	Demolició de vorera, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P- 3	F219UX02	M	Tallat de ferm en un gruix de 10 cm (TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3,08 €
P- 4	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 (SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	7,63 €
P- 5	F921U01F	M3	Subbase de sòl seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm (CATORZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	14,73 €
P- 6	F965U300	M	Vorada de jardí de formigó 20 x 8 cm, amb cantell arrodonit, col.locada sobre base de formigó, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 (ONZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	11,04 €
P- 7	F965U304	M	Vorada recta de peces de formigó, de 17x28 cm, de resistència a la compressió de 500 kg/cm ² , una 127-025-91 de doble capa classe r7, col.locada sobre base de formigó Hm-20 de 20 a 25 cm d'alçària, rejuntad amb morter mixt 1:2:10/165 l, inclos pasos minusvalits (T-3) (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	21,73 €
P- 8	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. (QUINZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	15,71 €
P- 9	F9E1U21G	M2	Paviment de rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 l i beurada de ciment (normes una 127-001-90 obra exterior) (CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	14,22 €
P- 10	F9F3U22G	M2	Paviment petreo de 30x30x4,5 cm. i de 40 x 40 x 4,5, de les mateixes característiques que l'existent col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 l incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	32,55 €
P- 11	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix, (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €
P- 12	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m ² (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	0,47 €
P- 13	F9K1U222	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 4 cm. de gruix tipus D- 8 (TRENTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	31,20 €
P- 14	FB0000001	M	Desmuntatge i tractament del residu de la canalització existent de fibrociment, inclòs la gestió i tramitació dels permisos necessaris i pla de gestió del residu (CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	5,20 €
P- 15	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. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64 €
P- 16	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 DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	102,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	FD51U404	M3	Excavació de rasa, de 4 m de fondària com a màxim, en qualssevol classe de terreny, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents (SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	7,63 €
P- 18	FD51U418	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,60 m i menys d'1,50 m d'amplària, amb compactació del 95% pm (DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2,18 €
P- 19	FD51U460	M3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb compactació del 95% pm (CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5,04 €
P- 20	FD51U480	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 7 t, inclòs cànon d'abocament (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	8,65 €
P- 21	FD7FUA14	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm. de diàmetre nominal, 400/362 mm i p/p de junta, classe SN-8, lllis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	44,30 €
P- 22	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondària compresa entre 1,20 i 1,50 metres inclosa part llicada 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 dúctil 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 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	465,26 €
P- 23	FDC3U314	U	Embornal amb reixa de fosa 750 x 300 x 100, tipus C-250 model GC075027 A de EJ o similar, amb caixa de formigó prefabricat,(Tipus 1), inclòs p.p de connexió a la xarxa de clavegueram amb tub de PVC Dn 200 mm. (TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	329,62 €
P- 24	FDC3UH32	M2	Reposició del paviment afectat per la rasa del tub de sanejament, amb formigó Hm- 20 en un gruix de 20 cm (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	26,31 €
P- 25	FF02U451	M3	Saulo (QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	15,13 €
P- 26	FF32U015	M	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal interior, classe 40/30 tipus Natural o similar amb revestiment exterior amb una aleació de zinc-alumini 400 gr/m2 en una proporció 85%/15% i epoxi de gruix mínim no inferior a 100 micres, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envernissada exteriorment, inclosa prova hidràulica i rentat de la canonada amb un tractament de depuració bacteriològica adequada complint la normativa vigent , inclòs tots els accessoris necessaris per al seu muntatge (brides, T , colzes, etc) (QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	42,60 €
P- 27	FFI2U112	U	Boca de reg de 45 mm amb aixida tb per a canonada de fosa de 150 mm. de diàmetre, tipus pradinsa o similar (TRES-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	326,36 €
P- 28	FM21U110	U	Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, cargols inox., amb pericó rectangular de fosa model pradinsa o similar. (connexió dn100 mm) (SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	688,22 €
P- 29	FN11U114	U	Vàlvula de comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar) (CINC-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	537,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Tarragona, febrer de 2015

L'Enginyer de Camins Municipal

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques 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'abonament 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	ESS00000001	UT	Partida per a donar compliment a l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut adjunt a la memòria	1.000,00 €
			Sense descomposició	1.000,00 €
P- 2	F219U304	M2	Demolició de vorera, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament	6,57 €
	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	4,79 €
P- 3	F219UX02	M	Tallat de ferm en un gruix de 10 cm	3,08 €
			Altres conceptes	3,08 €
P- 4	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	7,63 €
	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 €
			Altres conceptes	4,59 €
P- 5	F921U01F	M3	Subbase de sòl seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm	14,73 €
	B0111000		Aigua	1,60000 €
	B037UA10		Arids naturals en obra	9,60000 €
			Altres conceptes	3,53 €
P- 6	F965U300	M	Vorada de jardí de formigó 20 x 8 cm, amb cantell arrodonit, col.locada sobre base de formigó, rejuntada amb morter mixt 1:2:10	11,04 €
	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	0,90000 €
	B961U202		Vorada tipus jardí de formigó 12x25 cm	2,75000 €
			Altres conceptes	7,39 €
P- 7	F965U304	M	Vorada recta de peces de formigó, de 17x28 cm, de resistència a la compressió de 500 kg/cm2, une 127-025-91 de doble capa classe r7, col.locada sobre base de formigó Hm-20 de 20 a 25 cm d'alçària, rejuntad amb morter mixt 1:2:10/165 I, inclos pasos minusvalits (T-3)	21,73 €
	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	4,80000 €
	B965U780		Peça recta de formigó, per a vorada, de 17x28 cm, une 127-025-91, doble capa classe r7 (T-3)	9,10350 €
			Altres conceptes	7,83 €
P- 8	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.	15,71 €
	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	3,60000 €
	B978UG45		Peça prefabricada de 20x20x8 cm. color blanc	6,00000 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,11 €
P- 9	F9E1U21G	M2	Paviment de rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2 , col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 l i beurada de ciment (normes une 127-001-90 obra exterior)	14,22 €
	B0514301		Ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,00030 €
	B9E1U200		Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a tipus 2 normes une 127-001-90 obra exterior	5,22240 €
			Altres conceptes	9,00 €
P- 10	F9F3U22G	M2	Paviment petreo de 30x30x4,5 cm. i de 40 x 40 x 4,5, de les mateixes característiques que l'existent col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 l incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm	32,55 €
	B9E1U22G		Vibrozolit petris tipus tarragona de color, 30x30x4,5 cm.	12,58680 €
			Altres conceptes	19,96 €
P- 11	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix,	13,02 €
	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	9,00000 €
			Altres conceptes	4,02 €
P- 12	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2	0,47 €
	B055U300		Betum asfàltic fluidificat	0,30000 €
			Altres conceptes	0,17 €
P- 13	F9K1U222	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 4 cm. de gruix tipus D-8	31,20 €
	B9H12209		Mescla bitum.en calent D-8 amb granulat i porfidic estesa i compactada (p)	31,20000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 14	FB0000001	M	Desmuntatge i tractament del residu de la canalització existent de fibrociment, inclòs la gestió i tramitació dels permisos necessaris i pla de gestió del residu	5,20 €
			Sense descomposició	5,20 €
P- 15	FBA31113	M2	Pintat sobre paviment, amb pintura reflectora de dos components, amb maquina d'accionament manual en pas zebra, bandes d'altura, simbols, pas de peatons etc., inclòs marcatge previ a la pintura.	9,64 €
	BBM11001		Pintura reflectora per a senyalització de dos components	1,32000 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	0,91750 €
			Altres conceptes	7,40 €
P- 16	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.	102,16 €
	BBM11000		Pintura reflectora per a senyalització	9,92250 €
	BBM1M000		Microesferes de vidre	34,68150 €
			Altres conceptes	57,56 €
P- 17	FD51U404	M3	Excavació de rasa, de 4 m de fondària com a màxim, en qualssevol classe de terreny, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents	7,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,63 €
P- 18	FD51U418	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,60 m i menys d'1,50 m d'amplària, amb compactació del 95% pm	2,18 €
			Altres conceptes	2,18 €
P- 19	FD51U460	M3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb compactació del 95% pm	5,04 €
			Altres conceptes	5,04 €
P- 20	FD51U480	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 7 t, inclòs cànion d'abocament	8,65 €
	B2RA7L01		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànion 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	4,15 €
P- 21	FD7FUA14	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm. de diàmetre nominal, 400/362 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub.	44,30 €
	B031U500		Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	3,22420 €
	B03D6001		Terra seleccionada posada en obra	2,46450 €
	BD7FUA14		Tub de PVC corrugat de 400 mm de diàmetre nominal, 400/362 mm, classe SN-8, llis interior NE PrEN-13476-1.	31,25000 €
			Altres conceptes	7,36 €
P- 22	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondària compresa entre 1,20 i 1,50 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	465,26 €
	B0514301		Ciment portland 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	27,60000 €
	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	148,90 €
P- 23	FDC3U314	U	Embornal amb reixa de fosa 750 x 300 x 100, tipus C-250 model GC075027 A de EJ o similar, amb caixa de formigó prefabricat,(Tipus 1), inclòs p.p de connexió a la xarxa de clavegueram amb tub de PVC Dn 200 mm.	329,62 €
	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	3,60000 €
	BDC3U314		Embornal prefabricat de 700x300 de llum interior i 1000 mm d'alçària	116,12000 €
	BDC3U32A		Peça prefabricada per la formació del sífo	18,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDDZU172		Marc i reixa de fosa dúctil de 750x300x41 tipus Ebro classe C 250 norma EN 124 o similar (superfície d'absorció 8,7 dm ²), pes 40kg	110,38000 €
			Altres conceptes	81,52 €
P- 24	FDC3UH32	M2	Reposició del paviment afectat per la rasa del tub de sanejament, amb formigó Hm- 20 en un gruix de 20 cm	26,31 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	18,00000 €
			Altres conceptes	8,31 €
P- 25	FF02U451	M3	Saulo	15,13 €
	B031U501		Saulo	10,00000 €
			Altres conceptes	5,13 €
P- 26	FF32U015	M	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal interior, classe 40/30 tipus Natural o similar amb revestiment exterior amb una aleació de zinc-alumini 400 gr/m ² en una proporció 85%/15% i epoxi de gruix mínim no inferior a 100 micres, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envorissada exteriorment, inclosa prova hidràulica i rentat de la canonada amb un tractament de depuració bacteriològica adequada complint la normativa vigent, inclòs tots els accessoris necessaris per al seu muntatge (brides, T, colzes, etc)	42,60 €
	BF32U015		Tub de fosa dúctil tipus natural classe 40/30 de 150 mm diàmetre nominal interior, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envorissada exteriorment.	34,58000 €
	BFW3U200		Cinta de senyalització i localització de la canonada, de pe de 0,15 m/m de gruix amb 2 animes inox. de 0,5 m/m i amplada 20 cm.	0,44000 €
			Altres conceptes	7,58 €
P- 27	FFI2U112	U	Boca de reg de 45 mm amb aixida tb per a canonada de fosa de 150 mm. de diàmetre, tipus pradinsa o similar	326,36 €
	BFB3U400		Tub de polietilè de densitat mitjana, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal	5,25000 €
	BFW3U112		Collari 80-300 1'1/2 - 2 bh350	12,29000 €
	BFW4U112		Banda d'acer inox. (165/185) bh310	19,75000 €
	BFWBU742		Accessoris de llautó o similar per a tub de polietilè	35,00000 €
	BN31U100		Vàlvula d'esfera de 1'1/4 bronze	48,16000 €
	BV1BU200		Boca de reg de 45 mm tb amb pericó de fosa tipus Belgicast BV-05-63 o similar	167,65000 €
			Altres conceptes	38,26 €
P- 28	FM21U110	U	Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, cargols inox., amb pericó rectangular de fosa model pradinsa o similar. (connexió dn100 mm)	688,22 €
	B0641090		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,50000 €
	B0A56U01		Caragols M16 (8 ut), rosca, aramdela, junta	5,50000 €
	BF39U511		Colze de 100 mm. de 90g embridat pn16 de fosa dúctil amb pata	82,92000 €
	BF39U810		Carret de 100 mm long 0,25 m	49,04000 €
	BM21U110		Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, en pericó rectangular de fosa (connexió a tub dn 100 mm)	505,00000 €
			Altres conceptes	38,26 €

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	FN11U114	U	Vàlvula de comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar)	537,57 €
	B0A56U01		Caragols M16 (8 ut), rosca, aramdela, junta	11,00000 €
	BDDZU090		Trampillo de fosa (hawle, o similar)	54,18000 €
	BFA1A380		Tub de pvc de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal	0,78400 €
	BN11U114		Vàlvula comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar)	429,52000 €
			Altres conceptes	42,09 €

Tarragona, febrer de 2015

L'Enginyer de Camins Municipal L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Municipal



PRESSUPOST

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219UX02	M	Tallat de ferm en un gruix de 10 cm (P - 3)	3,08	434,000	1.336,72
2	F219U304	M2	Demolició de vorera, càrrega sobre camió i transport a l'abocador, inclòs cànon d'abocament (P - 2)	6,57	296,000	1.944,72
3	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 (P - 4)	7,63	154,800	1.181,12
4	F921U01F	M3	Subbase de sòl seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm (P - 5)	14,73	88,475	1.303,24
5	FD51U404	M3	Excavació de rasa, de 4 m de fondària com a màxim, en qualsevol classe de terreny, amb mitjans mecànics, incloses zones a mà per a conservació i localització dels serveis existents (P - 17)	7,63	153,000	1.167,39
6	FD51U418	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,60 m i menys d'1,50 m d'amplària, amb compactació del 95% pm (P - 18)	2,18	258,000	562,44
7	FD51U460	M3	Rebliment i piconatge de rasa, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb compactació del 95% pm (P - 19)	5,04	63,000	317,52
8	FD51U480	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 7 t, inclòs cànon d'abocament (P - 20)	8,65	112,320	971,57
9	FF02U451	M3	Saulo (P - 25)	15,13	35,200	532,58
TOTAL CAPÍTOL			01.01			9.317,30

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965U304	M	Vorada recta de peces de formigó, de 17x28 cm, de resistència a la compressió de 500 kg/cm ² , une 127-025-91 de doble capa classe r7, col.locada sobre base de formigó Hm-20 de 20 a 25 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10/165 I, inclosos passos minusvaluts (T-3) (P - 7)	21,73	410,000	8.909,30
2	F965U300	M	Vorada de jardí de formigó 20 x 8 cm, amb cantell arrodonit, col.locada sobre base de formigó, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 (P - 6)	11,04	180,000	1.987,20
3	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 - 8)	15,71	410,000	6.441,10
4	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix, (P - 11)	13,02	984,750	12.821,45
5	F9E1U21G	M2	Paviment de rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 I i beurada de ciment (normes une 127-001-90 obra exterior) (P - 9)	14,22	984,750	14.003,15
6	FF02U451	M3	Saulo (P - 25)	15,13	76,000	1.149,88
7	FDC3UH32	M2	Reposició del paviment afectat per la rasa del tub de sanejament,	26,31	7,200	189,43



Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

PRESSUPOST

Pàg.: 2

			amb formigó Hm- 20 en un gruix de 20 cm (P - 24)			
8	F9K1U222	M2	Capa de rodament de mescla bituminosa en calent de 4 cm. de gruix tipus D- 8 (P - 13)	31,20	7,200	224,64
9	F9J1U150	M2	Reg d'emprimació amb betum fluidificat tipus mc-0, amb una dotació d' 1 kg/m2 (P - 12)	0,47	7,200	3,38
10	F9F3U22G	M2	Paviment petreo de 30x30x4,5 cm. i de 40 x 40 x 4,5, de les mateixes característiques que l'existent col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10/165 i incloses zones de guals, amb absorció inferior al 4% i desgast 1 mm (P - 10)	32,55	16,000	520,80
TOTAL			CAPÍTOL	01.02		46.250,33

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 03 XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FF32U015	M	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal interior, classe 40/30 tipus Natural o similar amb revestiment exterior amb una aleació de zinc-alumini 400 gr/m2 en una proporció 85%/15% i epoxi de gruix mínim no inferior a 100 micres, segons la norma UNE EN 545 2006, per a unió elàstica amb anella de goma, revestida interiorment i envernissada exteriorment, inclosa prova hidràulica i rentat de la canonada amb un tractament de depuració bacteriològica adequada complint la normativa vigent, inclòs tots els accessoris necessaris per al seu muntatge (brides, T, colzes, etc) (P - 26)	42,60	440,000	18.744,00
2	FM21U110	U	Hidrant de 100 mm, amb vàlvula de seient encasellable de bronze-al, cargols inox., amb pericó rectangular de fosa model pradinsa o similar. (connexió dn100 mm) (P - 28)	688,22	5,000	3.441,10
3	FFI2U112	U	Boca de reg de 45 mm amb aixida tb per a canonada de fosa de 150 mm. de diàmetre, tipus pradinsa o similar (P - 27)	326,36	6,000	1.958,16
4	FN11U114	U	Vàlvula de comporta de 150 mm diàmetre amb tanca elàstica recoberta de goma nitrilo, cos de fosa dúctil, eix d'acer inox. revestiment interior i exterior per empolsat epoxy, brides pn16 (tipus hawle hw4000e2 o similar) (P - 29)	537,57	3,000	1.612,71
5	FB0000001	M	Desmuntatge i tractament del residu de la canalització existent de fibrociment, inclòs la gestió i tramitació dels permisos necessaris i plà de gestió del residu (P - 14)	5,20	440,000	2.288,00
TOTAL			CAPÍTOL	01.03		28.043,97

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 04 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD7FUA14	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm. de diàmetre nominal, 400/362 mm i p/p de junta, classe SN-8, lllis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub. (P - 21)	44,30	150,000	6.645,00
2	FDC1U100	U	Pou de registre per sanejament de fondaria compresa entre 1,20 i 1,50 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	465,26	4,000	1.861,04

Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

PRESSUPOST

Pàg.: 3

3	FDC3U314	U	d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietilè, segons norma una 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj (P - 22)	329,62	4,000	1.318,48
TOTAL			CAPÍTOL 01.04			9.824,52

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 15)	9,64	25,000	241,00
2	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 - 16)	102,16	1,000	102,16
TOTAL			CAPÍTOL 01.05			343,16

OBRA 01 PRESSUPOST N1231
CAPÍTOL 06 SEURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS00000001	UT	Partida per a donar compliment a l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut adjunt a la memòria (P - 1)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL			CAPÍTOL 01.06			1.000,00



Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	9.317,30
Capítol	01.02	PAVIMENTACIÓ	46.250,33
Capítol	01.03	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA	28.043,97
Capítol	01.04	XARXA DE CLAVEGUERAM	9.824,52
Capítol	01.05	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	343,16
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	1.000,00
Obra	01	Pressupost N1231	94.779,28
			94.779,28

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost N1231	94.779,28
			94.779,28



Projecte de pavimentació i serveis de vorera a la via Augusta en el tram comprès entre el carrer Josep Ras i Claravalls i el carrer Manuel Albiac Tutusaus

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	94.779,28
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 94.779,28.....	12.321,31
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 94.779,28.....	5.686,76
Subtotal	112.787,35
21 % IVA SOBRE 112.787,35.....	23.685,34
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 136.472,69

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

(CENT TRENTA-SIS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)

Tarragona, febrer de 2015
L'Enginyer de Camins Municipal

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Municip

