



Ajuntament de
la Canonja

PROJECTE DE MILLORA DEL CLAVEGUERAM MUNICIPAL DES DEL CAMÍ VELL DE REUS FINS A LA CONNEXIÓ AMB LA RIERA DE LA BOELLA

AJUNTAMENT DE LA CANONJA

Serveis Tècnics Municipals

MARÇ 2017



Ajuntament de
la Canonja

DOC N°1:MEMÒRIA



Ajuntament de
la Canonja

PROJECTE DE MILLORA DEL CLAVEGUERAM MUNICIPAL DES DEL CAMÍ VELL DE REUS FINS A LA CONNEXIÓ AMB LA RIERA DE LA BOELLA

MEMÒRIA

1.- ANTECEDENTS

Per encàrrec de l'Alcaldia es redacta el present projecte per a la remodelació de la xarxa de clavegueram des del camí de Reus fins a la connexió a la riera de La Boella.

Com a complement de la millora de la xarxa de clavegueram municipal executada a la zona del nucli antic i projectada al camí Vell de Reus, es preveu la substitució de l'actual col·lector de DN300 mm per un nou de 600 mm i 800 mm, pel mateix traçat de l'existent, fins a la riera de La Boella.

Aquest nou col·lector permetrà la correcta evacuació de les aigües pluvials, durant els episodis de pluja, evitant els problemes que actualment es produeixen a la zona del camí Vell de Reus i el carrer de la Font.

2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

2.1.- Descripció de les Obres

2.1.1.- Xarxa de clavegueram

S'iniciaran les obres amb el tall i demolició dels paviments en la zona on es discorre per camins.

Un cop executada la demolició dels paviments s'executarà l'excavació de la rasa d'acord en les fondàries estudiades, una vegada anivellada la rasa, es col·locarà un llit de sorra de 15 cm de gruix, s'instal·larà la canonada de PVC cm per sanejament, classe SN – 8, que substituirà a l'existent i en conseqüència, els treballs es realitzaran en presència d'aigües residuals.

El rebliment es realitzarà en sorra de les mateixes característiques, fins la meitat del tub seguit de terra seleccionada procedent de préstec i compactada per capes al 95 % PM fins arribar a 40 cm per sota de la rasant de la calçada .

En les zones on s'afectin camins pavimentats, es finalitzarà la rass amb una capa de 25 cm de totu artificial compactat al 98% del PM, i es finalitzarà la mateixa amb una capa de formigó HM-20.



Ajuntament de
la Canonja

Caldrà que es realitzin les proves d'estanqueïtat d'acord en les directrius del la D.F. i passar la càmera de TV amb la filmació d'un vídeo per tal de comprovar la bona execució de la instal·lació.

Es construiran els nous pous de registre amb marc quadrat aparent i tapa rodona amb apertura a 130g per pou de registre de fosa dúctil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de La Canonja - Clavegueram'. tipus REXESS o similar

2.2.- Materials i Seguretat

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

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

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

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

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

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

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

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

3.- PROGRAMA D'OBRES

El contractista presentarà un plànning d'obra ajustant-se al termini d'execució previst que serà de TRES mesos.



Ajuntament de
la Canonja

4-VALORACIÓ DE LES AFECTACIONS DE SERVITUD I OCUPACIÓ TEMPORAL DE LES OBRES.

Atès que el col·lector passa per una finca privada de referència cadastral 43039A116001010000DQ, que correspon a la parcel·la 101 del Polígon 116 del cadastre de rústica de la Canonja, pel la qual cosa el traçat del mateix ha de ser objecte d'indemnització per la servitud de pas i ocupació temporal de les obres.

La valoració total d'acord documentació annexa ascendeix a la quantitat de 484,50€

5 - RESUM DE PRESSUPOST

Puja el present pressupost d'Execució Material a la quantitat de CENT ONZE MIL CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS.

Són 111.543,61 €

Puja el present pressupost per Contracta a la quantitat de CENT SEIXANTA MIL SIS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS.

Són 160.611,65 €

Puja l'afectació de servitud de pas i indemnització per l'ocupació temporal a QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CÀNTIMS

Són 484,50 €

6.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.

Es considera que per a l'execució de les obres incloses al projecte, donat que l'import és inferior a 350.000 €, tenint en compte l'article 65 del TRLCSP, no caldrà classificació per a prendre part a la licitació de les obres.

7.- 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.

Caldrà disposar, abans de l'inici de les obres, autorització dels titulars de les finques afectades.



Ajuntament de
la Canonja

Donat que es preveu una modificació de la connexió a la riera de la Boella, i s'afecta zona de domini públic hidràulic, abans de l'inici de les obres, s'haurà de tramitar la corresponent autorització a l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

7.- DOCUMENTS

1.- MEMÒRIA

Annexos

2.- PLÀNOLS

3.- PLEC DE CONDICIONS.

4.- PRESSUPOST.

La Canonja, MARÇ 2017.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL



Ajuntament de
la Canonja

ANNEX N°1: GESTIÓ DE RESIDUS

DOC N° 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 hen 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,



Ajuntament de
la Canonja

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.



Ajuntament de
la Canonja

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 enderrocs i altres residus de la construcció (DOGC 1931-8.8.1994), modificada per el Decreto 161/2001 de 12 de juny (DOGC 3414-21.6.2001)

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

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

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

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

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

DOC Nº 2: ABOCADORS ADJACENTS A L'OBRA.

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.) de la demolició del paviment d'aglomerat asfàltic, vorada i rigola de formigó i vorera de panot.
- b.) del moviment de terres de l'excavació de les rases per a la construcció dels serveis.

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:

- **Excavació de terres:** S'estima un volum d'excavació de terres en rasa de 938,34 m³.
Un volum de terres necessari per al rebliment de rases de 563,82 m³.
Resten com a material que caldrà portar a abocador, considerant un esponjament del 30% de 486,876 m³
- **Ferms::** Es preveu la demolició parcial del paviment de mescla bituminosa, afectat per les rases de serveis de 81,6 m³.
- **Enderrocs:** Es preveu la demolició de paviment de formigó i elements de vorades i rigola del mateix material, pel que l'estimació és de 117,81 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	486,88	486,88
Barreges bituminoses	170302	No Especial	81,6	81,6
Ferro i acer	170405	No Especial	---	---
Plàstic	170203	No Especial	---	---
Barreges construcció i enderroc i Restes desencofrats	170904	No Especial (³)	117,81	117,81
Total (⁴)			686,29	686,29

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 ☐	No ☐
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 desvernissats	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 adheissius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perillosesilloses	080409*	X	
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXU SINTÉTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	x	
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	x	

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

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

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

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

- Establiment de protocols preventius d'abocaments accidentals

Aquest aspecte, en realitat, representa l'antesala de la gestió pròpiament dita dels residus; per quant, del que



es tracta és de reduir la generació d'aquells o, si més no, de que no degenerin en formes més complexes de processar. En aquest sentit tractarà d'evitar-se a les zones d'obra:

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

- Recollida selectiva de residus

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

- Reutilització in situ de materials inerts

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



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

Per a materialitzar els objectius ja exposats, dins del marc de l'obra s'establiran punts específicament reservats per a l'emmagatzematge de totes i cadascuna de les tipologies de residu contemplades en la recollida selectiva. Aquests espais seran convenientment senyalitzats i físicament adaptats, a l'efecte de que la seva funcionalitat sigui òptima en funció dels tipus de materials o substàncies que hagin d'acollir. Com a ressenya específica en aquest darrer sentit, es important assenyalar que les substàncies fluïdes 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 S	NO S
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 modulat el projecte (paviments, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
7	S'ha dissenyat el projecte tenint en compte criteris de deconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat	X	



	- solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		
8	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X	

4. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS

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

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

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

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

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que 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 pugui 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	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. 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. - £ Formigó: 80 T - £ Maons, teules, ceràmics: 40 T - £ Metall: 2 T - £ Fusta: 1T - £ Vidre: 1 T - £ Plàstic: 0,5 T



		- £ Paper i Cartró: 0,5 T.
	Especials	S 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	£ contenidor per Inerts barrejats £ contenidor per Inerts formigó £ contenidor per Inerts ceràmica £ contenidor per altres Inerts £ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	£ contenidor per metall £ contenidor per fusta £ contenidor per plàstic £ contenidor per paper i cartró £ contenidor per £ contenidor per £ contenidor per la resta de residus No especials barrejats £ contenidor per TOTS els residus No especials barrejats
	Inerts + No Espeicals	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	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: No es preveu el matxuqueig a l'obra 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:				
		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	
£ Reciclatge					
S Planta de transferència	338,99	199,41	E-428.97	LA BUDALLERA	
£ Planta de selecció					
S Dipòsit	827,69	551,40	E-428.97	DIPÓSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES TARRAGONA	
S Dipòsit					



Ajuntament de
la Canonja

Residus No Especials	Quantitat estimada			Gestor	
	Tones	m3	Codi	Nom	
Reciclatge:					
S Reciclatge de metall					
S Reciclatge de fusta					
S Reciclatge de plàstic					
S Reciclatge de paper-cartró					
£ Reciclatge de mesclures bituminoses					
£ Reciclatge altres					
£ Planta de transferència					
£ Planta de selecció					
S Dipòsit				DIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES TARRAGONA	
Residus Especials	Quantitat estimada			Gestor	
	Tones	m3	Codi	Nom	
£ 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.



Ajuntament de
la Canonja

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**

Mapa Cartogràfic de la zona

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.

[\[Tornar\]](#)

DIPÒSIT CONTROLAT DE TARRAGONA (LA CAPELLANA)

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física PARATGE "LA CAPELLANA"
---------------------------	---	---



Ajuntament de
la Canonja

43003 TARRAGONA

Telèfon
934147488

Fax

a/e

Web
www.gestoraderunes.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular

GESTORA DE RUNES DEL TARRAGONES,
SL

Adreça

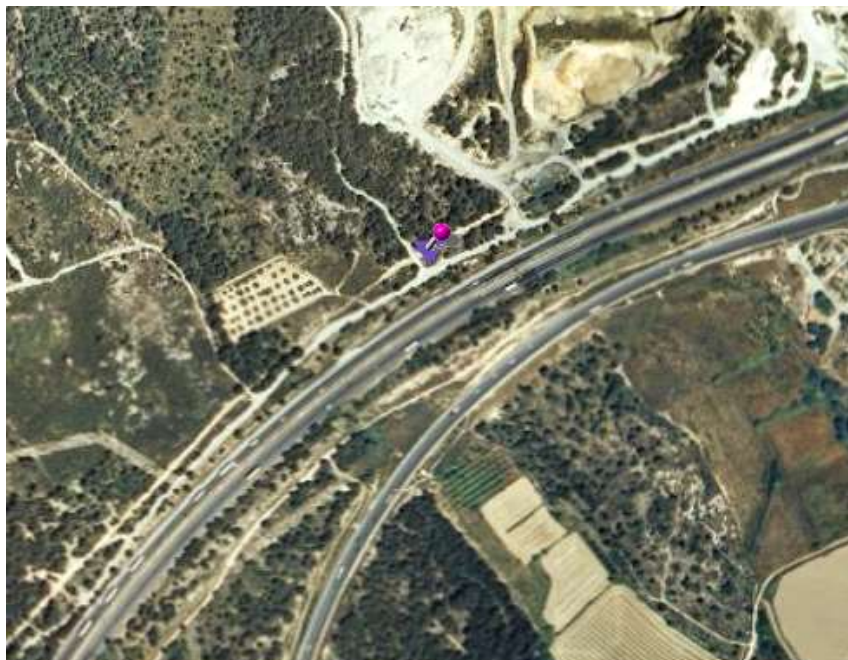
TRAV. DE GRACIA, 56,4T
BARCELONA (08006)

Telèfon

934147488

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM

 [Veure Localització](#) X:361844 // Y:4556567





Ajuntament de
la Canonja

ANNEX N°2: CÀLCUL HIDRÀULIC

S'adjunta metodologia de càlcul i taula resum.

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 fórmula:

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

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

A és la superfície en 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



Ajuntament de
la Canonja

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 $T = 10$ anys

Precipitació diària = $P_d = 109$ 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 formula:

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

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



Ajuntament de
la Canonja

CLASSIFICACIÓ DE SÒL A EFECTES DEL COEFICIENT D' ESCORRENTIU

Grup	Infiltració (quant esta molt humit)	Potencia	Textura	Drenatge
A	Ràpida	Gran	Arenoses o areno-llimosa	Perfecta
B	Moderada	Mitjà a gran	Franco-arenosa franca, franco-argilo-arenosa o franco-llimoses	Bo a moderada
C	Lenta	Mitjà a petita	Franco-argilosa, franco-argilo-llimosa, llimosa o argilo-arenosa	Imperfecta
D	Molt lenta	Petita (litosòl) u Horitzons de argila	Argila	Pobre o molt pobre

Nota: Els terrenys amb nivell freàtic s' inclouen en el grup D



Ajuntament de
la Canonja

ESTIMACIÓ DEL PARÀMETRE P_o (mm)

Ús de la terra	Pendent (%)	Característiques Hidrològiques	Grup de sòl				
			A	B	C	D	
Retenció de cultius pobres Guaret	≥3	R	15	8	6	4	
		N	17	11	8	6	
	<3	R/N	20	14	11	8	
Retenció de cultius densos Conreus en filera	≥3	R	23	16	8	6	
		N	25	16	11	8	
	<3	R/N	28	19	14	11	
Cereals d'hivern	≥3	R	29	17	10	8	
		N	32	19	12	10	
	<3	R/N	34	21	14	12	
Rotació de conreus pobres	≥3	R	26	15	9	6	
		N	28	17	11	8	
	<3	R/N	30	19	13	10	
Rotació de conreus densos	≥3	R	37	20	12	9	
		N	42	23	14	11	
	<3	R/N	47	25	16	13	
Praderies	≥3	Pobre	24	14	8	6	
		Mitja	53	23	14	9	
		Bona	69	33	18	13	
		Molt Bona	81	41	22	15	
	<3	Pobre	58	25	12	7	
		Mitja	81	35	17	10	
		Bona	122	54	22	14	
		Molt Bona	244	101	25	16	
Plantacions regulars d'aprofitament forestal	≥3	Pobre	62	28	15	10	
		Mitja	80	34	19	14	
		Bona	101	42	22	15	
	<3	Pobre	75	34	19	14	
		Mitja	97	42	22	15	
		Bona	150	80	25	16	
	Masses forestals (boscos, ganiga, etc.)		Molt clara	40	17	8	5
			Clara	60	24	14	10
Mitja			75	34	22	16	
Espressa			89	47	31	23	
Molt espessa			122	65	43	33	

Notes: 1. N: denota cultiu segons les corbes de nivell

R: denota cultiu segons la màxima pendent.

2 *: denota que aquesta part de la conca deu considerar-se inexistent a efectes de càlcul de cabals d'avinguda

3. Les zones abancalades s'inclouen entre aquelles de pendent menor del 3 per 100

Tipus de terreny	Pendent (%)	Umbral d'escorreriu (mm)
Roques permeables	≥ 3	3
	< 3	5
Roques impermeables	≥ 3	2
	< 3	4
Fimes granulars sense paviments		2
Flambordes		1,5
Paviments bitumin.		1
Paviments formigó.		1



Ajuntament de
la Canonja

Coefficient d'escorrentiu adoptat

	Grup de sòl	Po
Zona vials		1
Zona -verda	C	34
Zona equipament		
Ocupació		5,0
Zona resto		

		Index Edif.	Superfície	Grup de sòl	Po	
Zona vials			8.500,000		1	8.500
Ocupació			13.398,000		5,0	66.990
Zona verda			5.000,000	C	34	170.000
Total			26.898,000			245.490,000

Coefficient d'escorrentiu mitjà adoptat	9,13
--	-------------



Ajuntament de
la Canonja

CÀLCUL DE LA CONCA A DESAIGUAR			
Estudi hidrologic		ÀMBIT	CAMI VELL DE REUS
PERIODES DE RETORN			
T = 10 anys; Pd =	10	109	mm/d
T = 25 anys; Pd =	25	130,8	mm/d
T = 50 anys; Pd =	50	146,9	mm/d
T = 100 anys; Pd =	100	162,8	mm/d
T = 500 anys; Pd =	500	200	mm/d
Dades pluviomètriques obtingudes de l'estació meteorològica núm. 0-042 de Tarragona, segons F.Elias, formada per les màximes precipitacions diàries corresponents al període de retorn que es fixi.			
TEMPS DE CONCENTRACIÓ DE LA CONCA			
Conques rurals, amb un grau d'urbanització no superior al 4% de l'àrea de la conca (Temps)	1	$T_c = 0,3 \cdot (L/J^{1/4})^{0,76}$	
Conques urbanitzades, amb grau d'urbanització superior al 4% de l'àrea de la conca i amb urbanitzacions independents que tinguin un clavegueramde pluvials no unificat o complet (Temps)	2	$T_c = T_c/1 + (\mu(2-\mu))^{0,5}$	
Conques urbanes, amb grau d'urbanització superior al 4% de l'àrea de la conca amb clavegueram complet i curs principal canalitzat, impermeable i de petita rugositat (Temps)	3	$T_c = T_c/1 + 3(\mu(2-\mu))^{0,5}$	
Conques urbana amb grau d'urbanització superior al 10% (Caliàomia - Kirpich)	4	$T_c = (0,871 \cdot L^{0,3}/H)^{0,385}$	
Grau d'urbanització		μ	
Petita	$\mu < 0,05$		
Moderada	$0,5 < \mu < 0,15$		
Important	$0,15 < \mu < 0,30$		
Molt important	$\mu > 0,30$		
Factor regional		F	1,3
Període de retorn		T	10
Llinda escorrentiu		Po	9,13
		mm.	
ZONA		Z1	
Superfície de la conca		m2	26.898
Superfície total	A	km2	0,0269
Po' = Pox F		mm	11,865
Precipitació màx. Diària	Pd	mm	109,0
Coefficient reductor Ka = 1 per A <= 1 Km2 Ka = 1- (LOG(A))/15 per 1 < A <= 3000 Km2	Ka		1,105
Ka adoptat			1,0000
Pd adoptat	Pd	mm	109,00
Coefficient escorrentiu Ce=(Pd-Po)(Pd+23Po)/ (Pd+11Po)^0,5	C		0,646635
Longitud (recorregut)	L	km	0,45
Pendent mitjà	J	m/m	0,04
$T_c = 0,3 \cdot (L/J^{1/4})^{0,76} =$		h	0,309
Grau d'urbanització, valor de μ adoptat	μ		0,400
Temps de concentració	z		
$T_c = T_c/1 + 3(\mu(2-\mu))^{0,5}$	t		0,091
Coefficient uniformitat $K = 1 + [t^{1,25}/(t^{1,25} + 14)]$	K		1,0035
Id = Pd /24	Id	mm/dia	4,542
II / Id			11
Intensitat It $= Id \cdot [1/Id]^{0,28} \cdot (28^{0,1} - t^{0,1}) / (28^{0,1} - 1)$	I	mm	182,071
Cabal Q = C.L.A.K / 360		Q=m3/seg	0,883



Ajuntament de
la Canonja

Vist el cabal màxim d'aigües pluvials generat per la conca i el cabal d'aigües residuals generat a la zona, es considera que s'hauria de projectar la següent secció hidràulica.

Tram inicial del carrer amb un tub de PVC DN 500 mm amb un pendent longitudinal màxim variable entre el 2 i el 6 % i un tub de PVC DN 600 mm, tenint en compte la incorporació dels cabals generats al carrer de la Font, tal i com s'indica als plànols adjunts.



Ajuntament de
la Canonja

ANNEX N°3: PAVIMENTACIÓ

ANNEX 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 assaig dels àngels 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.



Ajuntament de
la Canonja

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'assaig dels àngels 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 matxucatge i complirà l'assaig dels àngels, 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.

Es realitzaran els assaig segons el mètode Marshall (NLT-159/75).

Rajola hidràulica

Complirà la NORMA UNE-EN 13748-2 terrazos para uso exterior.

Formigons

El formigó serà del tipus:

HM-20/B/20/Ila en massa

HA-25/B/20/Ila formigó armat

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



ANNEX N°4: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es redacta, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per a determinar, durant l'execució de les obres, els riscos laborals que poden evitar-se, amb aplicació de les mesures tècniques necessàries, i els 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.- Descripció de les obres

2.1.- Descripció de les Obres

2.1.1.- Xarxa de clavegueram:

S'iniciarà la construcció de la xarxa de clavegueram amb l'excavació de la rasa d'acord en les fondàries estudiades, una vegada anivellada la rasa, es col·locarà un llit de sorra de 15 cm de gruix, s'instal·larà la canonada de PVC de DN 500 i 600 mm per sanejament, classe SN – 8, que substituirà en alguns tram a l'existent i en conseqüència, els treballs es realitzaran en presència d'aigües residuals, per tant, caldrà garantir el funcionament de la xarxa de clavegueram, mitjançant una instal·lació provisional, que anirà a càrrec del contractista, i n'assumirà el cost econòmic.

El rebliment es realitzarà amb sorra de les mateixes característiques, fins la meitat del tub seguit de terra seleccionada procedent de préstec i compactada per capes al 95 % PM fins arribar a 40 cm per sota de la rasant de la calçada. La resta fins arribar a la cota de la reposició es reomplirà amb una llosa de formigó en massa tipus HM-20 de 25 cm de gruix, i 10 cm d'aglomerat asfàltic en calent tipus S-12 àrid calcari.

Caldrà que es realitzin les proves d'estanqueïtat d'acord en les directrius del la D.F. i passar la càmera de TV amb la filmació d'un vídeo per tal de comprovar la bona execució de la instal·lació.

Es construiran els nous pous de registre amb marc quadrat aparent i tapa rodona amb apertura a 130g per pou de registre de fosa dúctil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de La



Ajuntament de
la Canonja

Canonja - Clavegueram'. tipus PAMREX o similar

Les escomeses 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 de formigó prefabricat i reixa de fosa dúctil de 10 cm de gruix tipus C-250, segons detalls dels plànols, i connexió a la xarxa amb doble colze de PVC.

2.2.- Materials i Seguretat

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

No s'utilitzarà cap material sense autorització de la Direcció d'Obra. La Direcció 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.

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

Ascendeix el present pressupost per Contracta a la quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-DOS MIL CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS.
Són 252.134,83 €

El termini d'execució previst és de TRES MESOS.

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

2.4.- Interferències i serveis afectats

Els serveis actualment existents són clavegueram, abastament d'aigua, línies de telèfon i d'energia elèctrica



Ajuntament de
la Canonja

que es tindran en compte al realitzar les obres.

2.5.- 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 pòrtland, sobre base de formigó
- Construcció d'obres de fàbrica in situ o amb elements prefabricats
- Plantació d'arbres
- Senyalització vertical i horitzontal, incloses instal·lacions 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.



Ajuntament de
la Canonja

- Atendre les indicacions i instruccions del coordinador de seguretat i salut o, en el seu cas, de la Direcció Facultativa.
- Els contractistes i sub-contractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut, tant en quan es refereix al seu personal com als treballadors autònoms contractats per ells.

- Es obligatori que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per el seguiment del pla. Tanmateix es recorda que, segons l'article 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.
- Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

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

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

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

5.- IDENTIFICACIÓ DELS RISCS

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

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

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

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

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

5.2. Treballs previs



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

5.3 Enderrocs

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

5.4. Moviments de terres i excavacions

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

5.5 Ram de Paleta

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

6.- MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general tindran preferència les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran



de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

6.1. Mesures de protecció col·lectiva

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

6.2. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures 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)



Ajuntament de
la Canonja

- Bolcada de piles de material

6.4. Primers Auxilis

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

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

7.- NORMATIVA APLICABLE

Relació de normes i reglaments aplicables

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

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

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

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

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

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

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

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

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

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



Ajuntament de
la Canonja

- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).
- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la construcción
Modificaciones: 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 vías fuera de poblado
- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)
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



Ajuntament de
la Canonja

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- Resoluciones aprobatorias de Normas tècniques Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores
- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metàl·lics
- 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



Ajuntament de
la Canonja

Energía Eléctrica".

- Real O. 4 de julio 1913. M. Fomento, Gaceta de 13 de julio. "Servidumbre de paso sobre carreteras del Estado".
- O. de 10 de julio 1948, M. Obras Públicas, BOE 21 de julio. "Normas para la Construcción de líneas aéreas de transporte de energía eléctrica de alta tensión".
- O. de 23 de febrero de 1940, M. Industria, "Instrucciones y Reglamentos para instalación y funcionamiento de centrales, líneas y estaciones transformadoras".
- Decreto 28 de noviembre 1968, nº 3151/68, M. Industria, BOE 27 de diciembre. "Reglamento líneas aéreas de alta tensión".
- O. de 11 de marzo de 1971, M. Industria, BOE 18 de marzo. "Subestaciones y centros de transformación".
- Decreto 20 de septiembre 1973, nº 2413/73, M. Industria, BOE 9 de octubre. "Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- O. de 31 de octubre 1973, M. Industria, BOE 27, 28, 29, 31 diciembre. "Instrucciones complementarias del Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- O. de 6 de abril de 1974, M. Industria, BOE 15 de abril. "Observaciones complementarias a la orden de 31 de octubre de 1973".
- O. de 19 de diciembre 1977, M. Industria, BOE 13 de enero 1978. "Modificación instrucciones complementarias de la orden de 31 de octubre".
- O. de 19 de diciembre 1977, M. Industria, BOE 26 de enero 1978. "Modificación instrucciones complementarias Reglamento Electrotécnico para baja tensión".
- Decreto 26 de octubre 1973, nº 2913/73, M. Industria, BOE 21 de noviembre. "Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles".
- Decreto 7 de marzo 1974, nº 1651/74, M. Industria, BOE 20 i 21 de junio. "Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos".
- O. de 29 de marzo de 1974, Presidencia, BOE 30 de marzo. "Normas básicas para instalaciones de suministros de Gas, en edificios habitados".
- O. de 18 de noviembre 1974, M. Industria, BOE 6 de diciembre. "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones".
- O. de 21 de junio 1968, M. Industria, BOE 3 de julio, rectificaciones 23 de julio. "Reglamento sobre utilización y otros usos no industriales".
- O. de 7 de agosto de 1969, M. Industria, BOE 21 agosto, rectificación 18 de septiembre. "Reglamento para instalaciones distribuidoras de gases licuados de petróleo de 0,1 a 20 m3 de capacidad".
- Resolución 3 de octubre, Dirección General de Energía, BOE 17 de octubre. "Instrucciones complementarias



Ajuntament de
la Canonja

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



Ajuntament de
la Canonja

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 construcció.

- 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.

La Canonja, març 2017

L'ARQUITECTE MUNICIPAL



Ajuntament de
la Canonja

ANNEX N°5: JUSTIFICACIÓ DE PREUS.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	19,77000	€
A0140000	H	Manobre	16,44000	€
A0150000	H	Manobre especialitzat	17,40000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador gran	68,31000	€
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	56,03000	€
C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	42,27000	€
C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	60,38000	€
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	56,95000	€
C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	50,44000	€
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66,20000	€
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	8,61000	€
C1501900	H	Camió banyera	48,25000	€
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	42,60000	€
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,77000	€
C200UB10	H	Màquina talladora de ferm	5,71000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	L	Aigua	0,00000 €
B0312200	KG	Sorra de pedrera de pedra granítica, per a morters	0,02000 €
B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	13,16000 €
B037U200	M3	Tot- u artificial d' àrid caliç,	13,80000 €
B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	5,30000 €
B0514301	KG	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,10000 €
B0532100	KG	Calç aèria tipus i	0,08000 €
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	65,00000 €
B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,20000 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,10000 €
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)	2,50000 €
BD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm , de diàmetre nominal, 649/590 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476	88,00000 €
BD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm , de diàmetre nominal, 855/775 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476	151,29000 €
BDD1A3A0	U	Con prefabricat d=100, alçaria h = 65 (60x100x 65)	100,91000 €
BDD1A3A1	U	Anell prefabricat d=100 i h = <0,50	75,73000 €
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.	148,83000 €
BDDZU1A0	U	Graó per pou de registre d'acer recobert amb polipropile	9,62000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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		62,39000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
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						
B0514301	KG	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,380	x 0,10000	= 0,03800	
B0111000	L	Aigua	200,000	x 0,00000	= 0,00000	
B0532100	KG	Calç aèria tipus i	190,000	x 0,08000	= 15,20000	
B0312200	KG	Sorra de pedrera de pedra granítica, per a morters	1.380,000	x 0,02000	= 27,60000	
Subtotal:					42,83800	42,83800
COST DIRECTE						62,39125
COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,39125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	ESS000001	U	Estudi de seguretat i salut	Rend.: 1,000			2.000,00 €
P-2	F219UX02	M	Tallat de ferm	Rend.: 1,000			3,21 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,120	/R x 19,77000 =	2,37240	
				Subtotal:		2,37240	2,37240
Maquinària							
	C200UB10	H	Màquina talladora de ferm	0,120	/R x 5,71000 =	0,68520	
				Subtotal:		0,68520	0,68520
				COST DIRECTE			3,05760
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,15288
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,21048
P-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	Rend.: 1,000			8,00 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,035	/R x 16,44000 =	0,57540	
	A0150000	H	Manobre especialitzat	0,035	/R x 17,40000 =	0,60900	
				Subtotal:		1,18440	1,18440
Maquinària							
	C1501900	H	Camió banyera	0,030	/R x 48,25000 =	1,44750	
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,030	/R x 56,03000 =	1,68090	
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador gran	0,004	/R x 68,31000 =	0,27324	
				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			7,62354
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,38118
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,00472
P-4	F931U01J	M3	Base de tot- u artificial d' àrid calig, amb estesa i piconatge del material al100% del pm	Rend.: 1,000			21,34 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,025	/R x 16,44000 =	0,41100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,41100	0,41100
Maquinària							
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,027	/R x 56,95000	=	1,53765
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 66,20000	=	0,79440
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,024	/R x 42,60000	=	1,02240
				Subtotal:		3,35445	3,35445
Materials							
	B037U200	M3	Tot- u artificial d' àrid caliç,	1,200	x 13,80000	=	16,56000
	B0111000	L	Aigua	160,000	x 0,00000	=	0,00000
				Subtotal:		16,56000	16,56000
				COST DIRECTE			20,32545
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,01627
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,34172
P-5	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix,	Rend.: 1,000			21,64 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,300	/R x 16,44000	=	4,93200
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 19,77000	=	5,93100
				Subtotal:		10,86300	10,86300
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	0,150	x 65,00000	=	9,75000
				Subtotal:		9,75000	9,75000
				COST DIRECTE			20,61300
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,03065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,64365
P-6	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	Rend.: 1,000			10,33 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,060	/R x 16,44000	=	0,98640
				Subtotal:		0,98640	0,98640
Maquinària							
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador gran	0,050	/R x 68,31000	=	3,41550
	C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	0,090	/R x 60,38000	=	5,43420
				Subtotal:		8,84970	8,84970

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			9,83610
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,49181
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,32791
P-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	Rend.: 1,000			5,29 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,040	/R x 50,44000 =	2,01760	
	C1315020	H	Retroexcavadora, de mida mitjana	0,050	/R x 60,38000 =	3,01900	
				Subtotal:		5,03660	5,03660
				COST DIRECTE			5,03660
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,25183
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,28843
P-8	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament	Rend.: 1,000			10,05 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,025	/R x 56,03000 =	1,40075	
	C1501900	H	Camió banyera	0,076	/R x 48,25000 =	3,66700	
				Subtotal:		5,06775	5,06775
Materials							
	B2RA7L01	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,800	x 2,50000 =	4,50000	
				Subtotal:		4,50000	4,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			9,56775
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,47839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,04614
P-9	FD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm. de diàmetre nominal, 649/590 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			124,72 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,350	/R x 16,44000 =	5,75400	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 19,77000 =	6,91950	
				Subtotal:		12,67350	12,67350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,200	/R x 8,61000	=	1,72200	
	C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	0,150	/R x 42,27000	=	6,34050	
Subtotal:							8,06250	8,06250
Materials								
	BD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm , de diàmetre nominal, 649/590 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476	1,000	x 88,00000	=	88,00000	
	B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	0,781	x 5,30000	=	4,13930	
	B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,449	x 13,16000	=	5,90884	
Subtotal:							98,04814	98,04814
COST DIRECTE								118,78414
DESPESES INDIRECTES 5,00 %								5,93921
COST EXECUCIÓ MATERIAL								124,72335
P-10	FD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm. de diàmetre nominal, 855/775 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				206,62 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	0,700	/R x 16,44000	=	11,50800	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x 19,77000	=	9,88500	
Subtotal:							21,39300	21,39300
Maquinària								
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,300	/R x 8,61000	=	2,58300	
	C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	0,200	/R x 42,27000	=	8,45400	
Subtotal:							11,03700	11,03700
Materials								
	B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,588	x 13,16000	=	7,73808	
	B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	1,005	x 5,30000	=	5,32650	
	BD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm , de diàmetre nominal, 855/775 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476	1,000	x 151,29000	=	151,29000	
Subtotal:							164,35458	164,35458
COST DIRECTE								196,78458
DESPESES INDIRECTES 5,00 %								9,83923
COST EXECUCIÓ MATERIAL								206,62381
P-11	FDC1U110	U	Pou de registre per sanejament de fondària compresa entre 1,51 i 2,00 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	Rend.: 1,000				615,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 04/04/17

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-14	SERV000001	paj	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats, tanques de finques i ellements diversos, durant l'execució de les obres.	Rend.: 1,000	10.000,00	€



Ajuntament de
la Canonja

ANNEX N°6: INFORME VALORACIÓ AFECTACIÓ SERVITUD DE PAS I OCUPACIÓ TEMPORAL PER LES OBRES



Ajuntament de
la Canonja

Exp.: 615/2015

ASSUMPTE: VALORACIÓ DE L'AFECCIÓ DE SERVITUD DE PAS I OCUPACIÓ
TEMPORAL PER LES OBRES DEL PROJECTE DE MILLORA DEL
CLAVEGUERAM MUNICIPAL DES DEL CAMÍ VELL DE REUS FINS
CONNEXIÓ AMB LA RIERA DE LA BOELLA

LOCALITZACIÓ: PARCEL·LA 101, POLIGON 116 DEL CATASTRE DE RÚSTICA DE LA
CANONJA

INTERESSAT: AJUNTAMENT DE LA CANONJA

PETICIONARI: ALCALDIA/SECRETARIA

INFORME TÈCNIC

1.- ANTECEDENTS

Les aigües residuals de la zona de l'Avda. de la Florida es conduïen a través d'una antiga mina fins a la xarxa de clavegueram existent en el Camí de la Bassa Fonda. Aquesta mina no admetia les aigües residuals esmentades produint-se el vessament a través del barranc d'Antigons.

L'any 2004 es va realitzar una actuació d'urgència i provisional, entrenant no es donava una solució global a aquesta problemàtica; es va construir un col·lector de 30cm de diàmetre que seguí la traça del barranc d'Antigons fins a la Riera de la Boella.

Actualment encara no s'ha resolt la correcta evacuació de les aigües pluvials des de el Camí Vell de Reus i el Carrer de la Font. Per aquesta raó es pretén realitzar un projecte de millora del clavegueram en el trams comprès des del Camí Vell de Reus fins a la Riera de Boella. Aquest projecte consisteix en bàsicament en substituir la canonada existent per una de major diàmetre.

Atès que segons consta al Projecte de millora, el col·lector passa per una finca privada de referència cadastral 43039A116001010000DQ, que correspon a la parcel·la 101 del Polígon 116 del cadastre de rústica de la Canonja, pel la qual cosa el pas del mateix ha de se objecte d'indemnització segons els criteris que es relacionaran.

2-RECOLLIDA DE DADES

Tota la informació necessària per a l'elaboració d'aquesta relació ha estat obtinguda amb dades existents a l'Ajuntament de la Canonja, de la Direcció General del Cadastre a partir de la fitxa cadastral de la finca afectada, dades identificatives del SIGPAC del ministeri d'agricultura i pesca, alimentació i medi ambient i nota simple informativa del Registre de la Propietat. L'esmentada informació ha estat completada verificant sobre el terreny els límits i titular actual de la parcel·la així com el seu aprofitament específic.

3-CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LES AFECCIONS

La traça de l'esmentada canonada transcorre per la finca privada i camí d'accés existent, en part coincident amb el barranc dels antigons. Les afeccions que es deriven de l'execució del projecte són les següents:

3.1. Expropiació.

No es preveuen superfícies d'expropiació.



Ajuntament de
la Canonja

3.2. *Servitud de pas d'aqüeducte.*

S'estableix una franja de servitud de 3 m d'amplada centrada sobre l'eix de la canonada.

Es defineix com a servitud perpètua d'aqüeducte, a la franja de terreny necessària per a portar a terme la conservació de la infraestructura, dins la qual recorreran les canalitzacions, accessoris i elements auxiliars necessaris. La servitud implica una sèrie de limitacions com són la prohibició de realitzar tasques de llaurat, cavat o semblants, a una profunditat superior als 80 cm, plantar arbres i arbusts i aixecar edificacions o construccions de qualsevol tipus, ni amb caràcter provisional ni temporal, així com construir desguassos, recollir terres o altres materials o realitzar desmunts.

3.3. *Ocupació temporal.*

Es defineix com a ocupació temporal a la franja de terreny necessària per a la realització de les obres durant la construcció de la canonada, on haurà de desaparèixer qualsevol tipus d'obstacle per a que quedi espai suficient per als moviments de maquinària i apilament de terres.

L'ocupació temporal depèn de l'acopi de materials i pas de maquinària.

Així després d'examinar detingudament la topografia i d'una posterior confirmació amb el recorregut de la traça, només es proposen per a la seva ocupació temporal aquells terrenys que reuneixen les condicions adients.

La franja d'ocupació temporal que s'ha establert durant l'execució de les obres té una amplada variable en funció dels trams, la topografia i respectant el màxim possible els cultius que s'hi troben. Les diferents zones d'ocupació temporal queden reflectides als plànols d'afecció.

El termini d'execució serà de 3 mesos des del moment de l'ocupació física del terrenys.

4-DADES DE LA PARCEL·LA I AFECCIONS

A l'annex, es recull la parcel·la afectada pel traçat indicant-se la seva referència cadastral.

Les diferents afeccions del sòl es distingeixen per trames característiques als respectius plànols.

Identificació de la finca i dades cadastrals:

Terme municipal: La Canonja

Referència cadastral: 43039A116001010000DQ , Polígon 116, Parcel·la 101

Títular cadastral:

Superfície Catastral: 8.223 m²

Superfície registral 0,6972ha

Dades de titularitat:

Nom: EMW ESPAÑA SA



Ajuntament de
la Canonja

Dades de les afeccions:

Béns afectats:

- | | |
|---|-----------------|
| - Expropiació: | No s'ha previst |
| - Servitud: | 50x3,00= 150,m2 |
| - Ocupació temporal (execució del tub i acopi materials): | 600m2 |

5 CLASSIFICACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL SÒL

El planejament general que afecta la finca de referència és la 3ª Revisió del Pla general d'ordenació urbana del municipi de Tarragona, aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques el 10 de gener de 1995 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat número 2017, de 27 de febrer del mateix any, així com el Text refós de les normes urbanístiques del planejament general del municipi de Tarragona, aprovat pel Ple municipal en sessió del 25 d'abril de 2005, sobre el que va recaure acord de conformitat de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en sessió del 15 de setembre de 2005, publicat al Diari Oficial de la Generalitat número 4537, de 27 de desembre de 2005.

La finca de referència està compresa dins l'àmbit de sòl classificat com a NO URBANITZABLE té la qualificació de SÒL AGRÍCOLA PERMANENT, Clau 31.

6. CRITERIS DE VALORACIÓ

6.1.1 Sòl rural

Per a la valoració del terreny, s'ha aplicat el que preveu Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Sòl y Rehabilitació Urbana, i el Real Decret 1492/2011, de 24 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del i del Sòl.

Article 36 de la llei del sol i en referència a la Valoració del sòl rural, estableix:

"1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta ley y de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional séptima:

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

b) Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

c) Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos



Ajuntament de
la Canonja

u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.

2. En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún plenamente realizados."

En resum:

1. Els terrenys s'han de taxar mitjançant la capitalització de la renda anual real o potencial, la que sigui superior, de l'explotació segons el seu estat en el moment a què s'hagi d'entendre referida la valoració. El valor obtingut d'aquesta manera pot ser corregit a l'alça fins a un màxim del doble en funció de factors objectius de localització.
2. Les edificacions, construccions i instal·lacions s'han de taxar pel mètode de cost de reposició segons el seu estat i antiguitat en el moment a què s'hagi d'entendre referida la valoració.
3. Les plantacions i els sembrats preexistents, així com les indemnitzacions per raó d'arrendaments rústics o altres drets, s'han de taxar d'acord amb els criteris de les lleis d'expropiació forçosa i arrendaments rústics.

6.1.3. Servitud de pas d'aqüeducte

Sobre els valors unitaris del sòl, obtinguts en funció dels criteris indicats als apartats anteriors, s'aplicarà un coeficient a l'objecte de valorar el demèrit que la imposició de la servitud provoca sobre el valor dels terrenys.

6.1.4. Ocupació temporal

Per aquest concepte es valoraran els cultius existents a les finques i les instal·lacions o construccions que s'hagin de reposar, així com els rendiments que els titulars dels bens i drets afectats deixin de percebre i en el cas que procedeixi, s'aplicaran els restants conceptes que indica l'art. 115 de la LEF.

6.2. Perjudicis

En aquest apartat es valorarà tots aquells elements no lligats al sòl que conformen el vol de la finca, com són les collites, l'arbrat, els tancaments, les instal·lacions de reg, etc. Per tal de valorar aquests últims elements es parteix del seu cost de reposició, segons es contempla en diverses publicacions professionals del sector, tenint en compte el tipus d'obra i els materials empleats, sense oblidar si cal les despeses per permisos, honoraris professionals i impostos, que serà necessari assumir en realitzar la reposició.

En el cas que ens ocupa la instal·lació del col·lector no afecta a les instal·lacions ni tampoc al conreu degut el traçat del col·lector projecta es situa entre les fileres de les oliveres, en conseqüència no



Ajuntament de
la Canonja

correspon dita valoració.

7.- CALCUL DEL VÀLOR UNITARI DEL SOL

7.1.- D'acord amb l'art. 36 del llei del sòl s'efectua una valoració de la capitalització de la renda anual real o potencial de la finca i es determinarà segons la següent fórmula:

$$V = \frac{R}{r}$$

On:

V = Valor de capitalització, en euros.

R = Renda anual constant de l'explotació, en euros.

r = Tipus de capitalització.

La renda anual real o potencial d'explotació, es determinarà segons la següent fórmula:

$$R = I - C$$

On:

R = Renda anual real o potencial d'explotació, en euros per hectàrea.

I = Ingressos anuals de l'explotació, en euros per hectàrea.

C = Costos anuals de l'explotació, en euros per hectàrea.

Pel càlcul dels ingressos i costos s'adopta com a criteri els Valors bàsics dels cultius, aprofitaments i construccions agràries i índexs correctors per comprovar els valors dels béns immobles de naturalesa rústica situats a la demarcació de Tarragona, en els impostos sobre transmissions patrimonials i actes jurídics documentats i sobre successions i donacions valors de la Direcció General de Tributs de la Generalitat de Catalunya durant l'any 2017.

7.2.- D'acord amb la visita realitzada a la finca, i d'acord amb les dades que consten al SIGPAC, els conreus de la finca són:

-Olivera de regadiu en una superfície de 0,6851ha.

-Terrenys conreables amb destí previst o potencial per a horta de regadiu, amb una superfície de



Ajuntament de
la Canonja

0,1372ha.

El total de superfície de la finca a valorar és la suma dels anteriors, resultant 0,8223ha.

7.3.- D'acord amb les esmentades taules de comprovació de valors de la Direcció General de Tributs de la Generalitat de Catalunya, s'estableix el següent:

- La renda anual real o potencial d'explotació, es determinarà segons la següent fórmula:

$$R = I - C$$

On:

- R = Renda anual real o potencial d'explotació, en euros per hectàrea.
- I = Ingressos anuals de l'explotació, en euros per hectàrea.
- C = Costos anuals de l'explotació, en euros per hectàrea.

S'adopta com a valor de capitalització del 2% per a un conreu d'olives de regadiu.
S'adopta com a valor de capitalització del 2% per a un conreu potencial d'horta.

Conreu d'oliveres de regadiu

Ingressos per Ha

Període d'aprofitament (anys)	40
Període producció (anys)	35
Marc plantació 4x6	24
Plantació mitjana per Ha. (arbres)	350
Producció mitjana kg/ha	8.050,00
Preu unitari producció €/kg	0,55

Càlcul valor producció: 154.962,50 €

Despeses per Ha

Preparació del terreny	1.400,00 €
Plantació	2.000,00 €
Reg	6.000,00 €



Ajuntament de
la Canonja

Manteniment	50.000,00 €
Recol·lecció	50.000,00 €
suma despeses	109.400,00 €
Despeses diverses Tributs i assegurances 5%	5.470,00 €
Despeses imprevistes 3%	3.282,00 €
Cost total	118.152,00 €

Benefici per Ha

Ingressos	154.962,50 €
Despeses	118.152,00 €
Benefici explotació	36.810,50 €
Benefici empresarial 15% sobre despeses totals	23.244,38 €
Benefici computable	13.566,13 €

Benefici anual €/ha

387,60 €

La renda anual real o potencial d'explotació: 19.380€ /ha

Càlcul per la finca que ens ocupa: 19.380€/ha x 0,6851 ha = 13.277,24€

Conreu potencia d'horta

Període d'aprofitament (anys): 3

Patates	5.750,00 €
Enciams	8.550,00 €
Cols	13.050,00 €
Tomàquets	15.170,00 €
Mongetes verdes	20.280,00 €
Faves Verdes	9.750,00 €
Suma total	72.550,00 €

Despeses per Ha

Llavors	6.712,22 €
Adobs	5.042,25 €
Tractaments fitosanitaris	2.163,63 €
Aigua reg	436,50 €



Ajuntament de
la Canonja

Feines mecanitzades	2.101,77 €
Transports	2.722,83 €
Encanyats	569,30 €
Feines manuals	37.232,22 €
Suma total	56.980,71 €
Despeses diverses Tributs i assegurances 5%	2.849,04 €
Despeses imprevistes 3%	1.709,42 €
Cost total	61.539,17 €

Benefici per Ha

Ingressos	72.550,00 €
Despeses	61.539,17 €
Benefici explotació	11.010,83 €
Benefici empresarial 15% sobre despeses totals	9.230,88 €
Benefici computable	1.779,96 €

Benefici anual €/ha

593,32 €

La renda anual real o potencial d'explotació: 29.666€/ha

Càlcul per la finca que ens ocupa: $29.666€/ha \times 0,1372 ha = 4.070,17€$

Total finca

Càlcul per la finca que ens ocupa: $19.380€/ha \times 0,6851 ha = 13.277,24€$

Càlcul per la finca conreu oliveres: 13.277,24€
Càlcul per la finca conreu hortes: 4.070,17€

Total valor de la capitalització: 17.347,41€

7.4.- D'acord amb els criteris que estableix llei de sol; i d'acord amb la situació de proximitat de la finca respecte del nucli de població, de la disponibilitat d'aigua per al conreu i de l'entorn agrícola totalment en productivitat, es justifica la correcció del valor de la capitalització fins al doble del valor obtingut en l'apartat anterior:

Correcció del valor de capitalització: $17.347,41 € \times 1,70 = 29.490,60 €$

Valor unitari del sòl per m²: $29.490,60€ / 8.223m^2 = 3,59€/m^2$



Ajuntament de
la Canonja

No es preveu afectació al conreu ni afectació a les oliveres plantades pel que no hi ha valoració del vol.

8.- VALORACIÓ DE LES AFECTACIONS

8.1 VALOR DEL SÒL AFECTAT PER EXPROPCIÓ

No es preveu

8.2 - VALOR DE SÒL AFECTAT PER SERVITUD DE PAS

La Servitud de pas d'aqüeducte implica algunes limitacions a la finca, com pot ser la prohibició de plantar arbres i arbustos, realització de treballs de cavat o llaurat profund i realització d'edificacions o construccions.

S'adopta sobre el valor del sòl un percentatge d'afecció considerant en aquest cas del 50%.

En conseqüència:

Valor d'afecció: $3,59\text{€/m}^2 \times 50\% = 1,79 \text{ €/m}^2$

Valor servitud de pas: $150\text{m}^2 \times 1,79\text{€/m}^2 = 268,50\text{€}$

8.3 - VALOR DE SÒL AFECTAT PER OCUPACIÓ TEMPORAL

L'Ocupació temporal s'ha calculat tenint en compte la durada de l'obra de 3 mesos. En aquest cas, al tractar-se una durada inferior o igual a una campanya agrícola, s'aplica sobre el valor de sòl percentatge del 10%

En conseqüència:

Valor d'afecció: $3,59\text{€/m}^2 \times 10\% = 0.36 \text{ €/m}^2$

Valor Ocupació temporal: $600\text{m}^2 \times 0.36 \text{ €/m}^2 = 216,00\text{€}$



Ajuntament de
la Canonja

9. RESUM VALORACIÓ

	Ocupació temporal Valor €	Servitud aqüeducte Valor €	Expropiació Pous, etc. Valor €
Finca	216€	268,50€	-
Suma	484,50€		

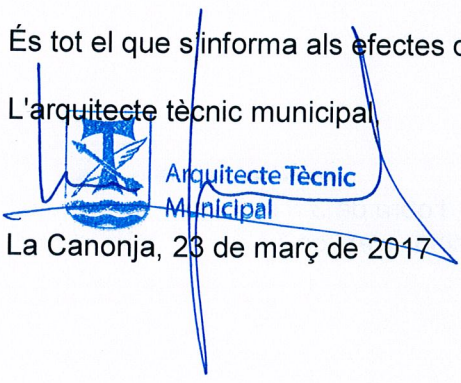
Ascendeix la valoració total de l'ocupació temporal i la servitud d'aqüeducte a 484,50€ (**Quatre-cents vuitanta-quatre euros amb cinquanta cèntims**).

Observacions i advertiments

La superfícies cadastrals i registrals no coincideixen

És tot el que s'informa als efectes que convinguin.

L'arquitecte tècnic municipal


Arquitecte Tècnic
Municipal

La Canonja, 23 de març de 2017

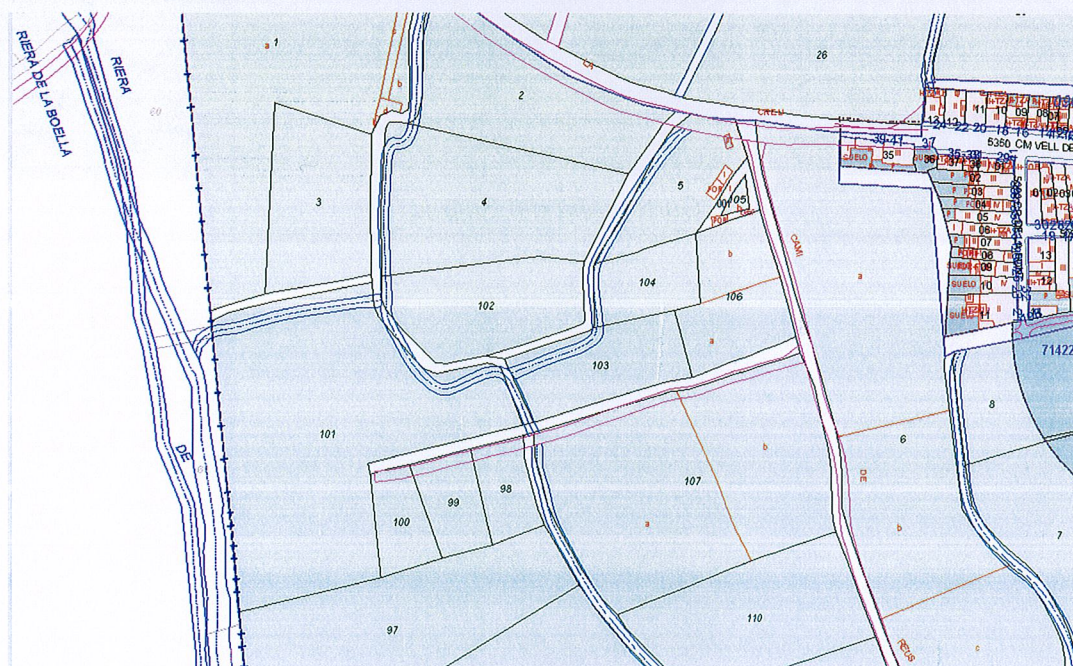


Ajuntament de
la Canonja

Annex gràfic



Situació



Cartografia cadastral



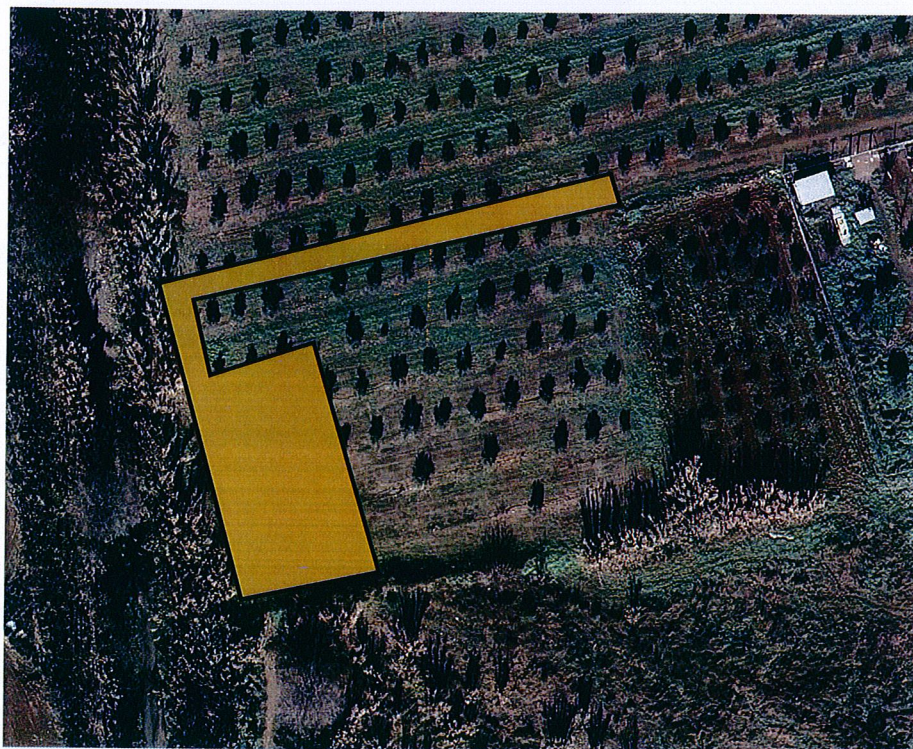
Ajuntament de
la Canonja



Cartografia del Sigpac



Ajuntament de
la Canonja



Ocupació temporal



Servitud de pas



Ajuntament de
la Canonja

DOCUMENT NUM.2

PLÀNOLS



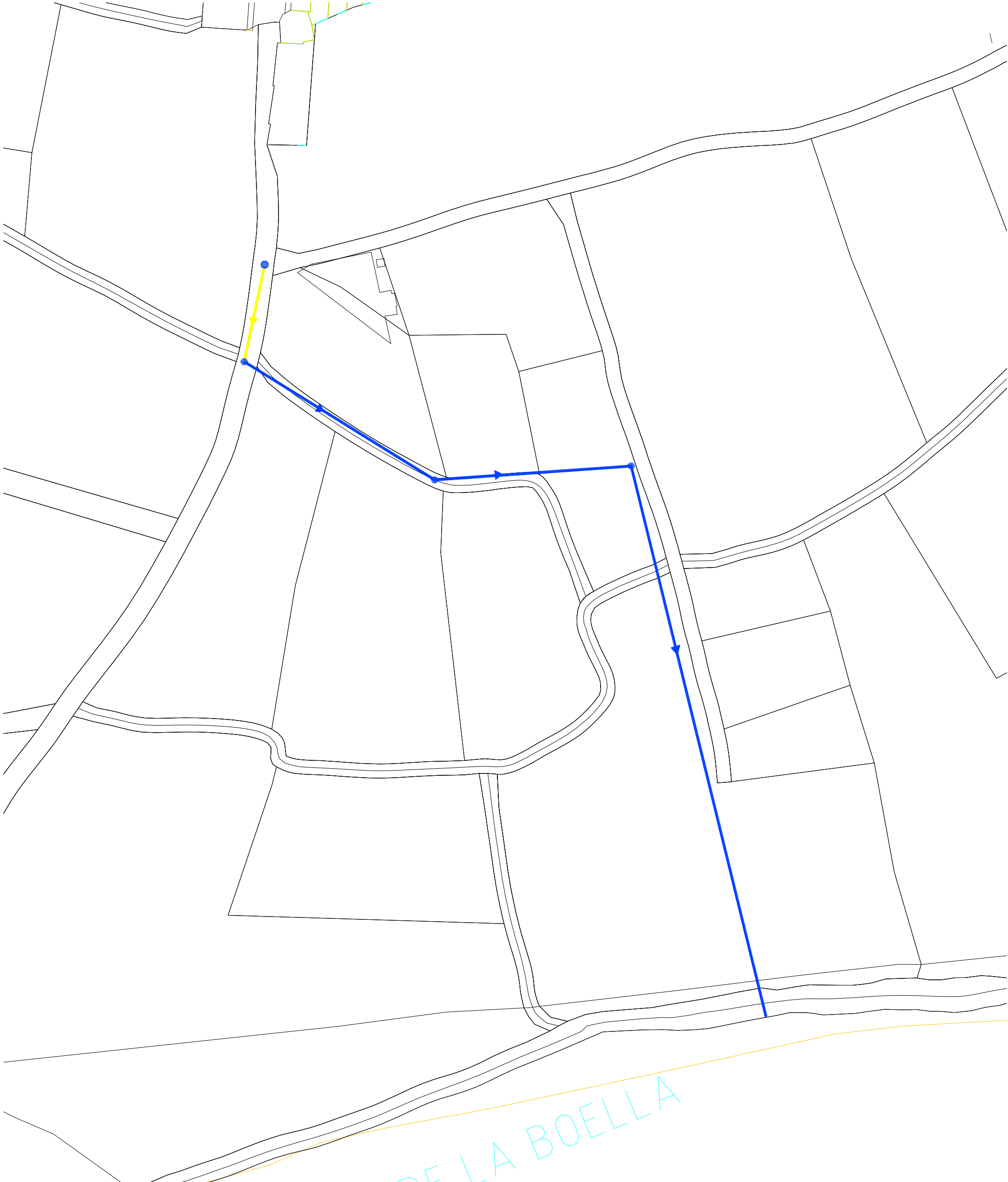


AJUNTAMENT
DE
LA CANONJA

Raval, 11. 43110 La Canonja (Tarragonès)
Tel.977543489 | ajuntament@acanonja.cat

PROJECTE DE REMODELACIÓ DE LA XARXA
DE CLAVEGUERAM MUNICIPAL DES DEL CAMÍ
VELL DE REUS FINS A LA CONNEXIÓ A LA
RIERA DE LA BOELLA

EMPLAÇAMENT	CAMI DE REUS, LA CANONJA (TARRAGONÈS)
PROMOTOR	AJUNTAMENT DE LA CANONJA
EXPEDIENT	
DATA	MARÇ 2017
ESCALA	1/2000
PLÀNOL	1
SITUACIÓ	
TÈCNIC REDACTOR	
	MIQUEL ORELLANA I GAVALDÀ ARQUITECTE MUNICIPAL



- Tub PVC SN-8 DN 600 mm.
- Tub PVC SN-8 DN 800 mm.
- Pou de Registre



AJUNTAMENT
DE
LA CANONJA

Raval, 11. 43110 La Canonja (Tarragonès)
Tel.977543489 | ajuntament@lacaonja.cat

PROJECTE DE REMODELACIÓ DE LA XARXA
DE CLAVEGUERAM MUNICIPAL DES DEL CAMÍ
VELL DE REUS FINS A LA CONNEXIÓ A LA
RIERA DE LA BOELLA

EMPLAÇAMENT
CAMÍ DE REUS,
LA CANONJA (TARRAGONÈS)

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE LA CANONJA

EXPEDIENT

DATA
MARÇ 2017

ESCALA
1/1000

PLÀNOL
1

PLANTA GENERAL

TÈCNIC REDACTOR

2

MIQUEL ORELLANA I GAVALDÀ
ARQUITECTE MUNICIPAL



Ajuntament de
la Canonja

DOCUMENT NUM.3

PLEC DE CONDICIONS



Ajuntament de
la Canonja

PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL I

CONDICIONS GENERALS

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

Article 1 - DISPOSICIONS OFICIALS.

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

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

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

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

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

Plec General de Condicions 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

Prevenió de Riscos Laborals, R.D.39/1997 de 17 de gener del Reglament dels Serveis de

Prevenió, 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



Ajuntament de
la Canonja

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-I.C i 6.2-I.C sobre "secciones de firme" aprovada per Ordre Ministerial de 28 de novembre de 2003. B.O.E del 12 de desembre.

Instrucció 6.3-IC sobre "refuerzo de firmes". aprovada per Ordre Ministerial de 23 de març de 1980. B.O.E del 31 de maig.

Ordre Circular 287/84PI de 12 de novembre de 1984 sobre "criterios para la aplicación de las normas 6.1-IC i 6.3-IC"

Ordre Circular 8. 1-IC sobre senyalització (vertical), de 25 de juliol de 1962

Ordre Circular 292/86T, de maig de 1986, sobre marques vials (prescripcions tècniques)

Norma 8.2-IC sobre "marcas viales" aprovada per Ordre Ministerial, de 16 de juliol de 1987. B.O.E. del 4 d'agost i del 29 de setembre.

Instrucció 8.3-IC "sobre senyalització d'obres, aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987. B.O.E del 18 de setembre

Ordre Circular 300/89 P i P, del 20 de març sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes fora de població.

Ordre Circular 301/89T del 27 d'abril, sobre senyalització d'obres.

Ordre Circular 304/89 MV del 21 de juliol sobre projectes de marques vials.

Instrucció de Carreteres 8.3. I-C Senyalització d'obres.

Recomanacions i normes de la International Telecommunication Union ITU i CCITT.

Recomanacions i normes de la International Telecommunication Union ITU-R i CCIR.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres, a les seves instal·lacions complementàries o als treballs necessaris per realitzar-les i hagin

entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas

de

contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director Facultatiu decidir les prescripcions a complir, essent vàlid el criteri general de prevalència de la prescripció més restrictiva.

Article 2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

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

2.1 PRESCRIPCIÓ TÈCNiques PARTICULARS.

Constitueixen el conjunt d'instruccions, normes i especificacions que, amb els plànols, defineixen tots els requisits tècnics de les obres.

Conté la descripció general i localització de l'obra, condicions dels materials, instruccions per a l'execució i constitueix la norma i guia que ha de seguir el Contractista.

1. PLÀNOLS.

Constitueixen el conjunt de documents gràfics que defineixen geomètricament les obres.

Constitueixen totes les dades necessàries per a executar les obres.

2.3 CONTRADICCION, 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 estigues 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'incloquin 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, instal·lacions i tot allò que s'hi relacioni. Reconeixerà els materials, elements, maquinària, etc. per autoritzar-ne la utilització o refusar-la si, al seu judici, no reuneixen les condicions necessàries i donarà les ordres oportunes per al millor èxit de la realització.

Podrà, en tot moment, comprovar si el

Contractista compleix amb les obligacions imposades per la legislació, disposicions, ordenances i, en general, totes les obligacions de qualsevol mena que es derivin del contracte.

Quan ho cregui convenient, podrà delegar, perquè el representi o substitueixi, el seu ajudant o una altra persona per ell designada, havent el Contractista de reconèixer-lo com a tal 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 disegni, 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 PUNT 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 estacues 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.

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 conseqüents. 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. Il·lur 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 EXECUCIO I NETEJA

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

5.14 DESPESES DE COMPTE DEL CONTRACTISTA

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

5.15 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

A més, caldrà proveir-se dels permisos, Llicències, etc., que siguin precisos per a l'execució de les obres, però no aquells que afectin la seva propietat. Ha de donar al Director de l'obra tota classe de facilitats, així com als seus subalterns, o representants, per a la inspecció de materials, treballs en execució, obres realitzades, amidaments, replanteigs, i totes aquelles comprovacions que cregui necessari de fer, permetent i facilitant l'accés a totes les parts



de l'obra, així com a les fàbriques, taller, etc. on es construeixin, elaborin i assagin elements o materials amb ella relacionats, per tal de comprovar el compliment de les condicions establertes en el Projecte i ordres donades. Haurà de signar amb l'«assabentat» i tornar al Director de l'obra l'original o el duplicat de totes les ordres que per escrit li comunicui.

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

5.16 PRÒRROQUES DEL TERMINI

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

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

5.17 MODIFICACIONS DEL PROJECTE

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

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

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

El Contractista no podrà introduir cap variació en

l'obra sense autorització prèvia.

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

5.18 OBRES COMPLEMENTÀRIES

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

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

5.19 OBRES DE 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 PROVISIONAL DE LES OBRES I TERMINI DE GARANTIA

Al venciment del termini d'execució, el propi Contractista farà lliurament provisional 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.

5.23 RECEPCIÓ DEFINITIVA

Al venciment del termini de garantia, el Contractista farà el lliurament definitiu. 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.

5.24 RECEPCIO 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.

5.25 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 estigui 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.

5.26 CAUSES I FORMA DE RESCISSIÓ

Seràn causa de rescissió del contracte:

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

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

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

En tots els casos de rescissió s'abonarà al Contractista, hereus o successors legals, el preu de l'obra realment executada, així com també el dels materials proveïts en obra si tinguessin utilitat real o els que ho estiguessin en lloc



diferent si tenen la dita utilitat i els transporten a peu d'obra en el termini que s'assenyali prudencialment

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

5.27 SUBMISSIO ALS TRIBUNALS

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

Article 6- RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

6.1 DANYS I PERJUDICIS

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

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

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

6.2 OBJECTES TROBATS

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

6.3 EVITACIÓ DE CONTAMINACIONS

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

6.4 PERMISOS I LLICÈNCIES

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

6.5 PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El Contractista estarà obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que la direcció cregui necessaris. 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 precioses 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'avenç, 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 provenguin d'ordres escrites del Director, dictades precisament abans de l'execució de l'excés d'obra.

7.11 PARTIDES ALÇADES

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

Les partides alçades a justificar s'abonaran consignant les unitats d'obra que comprenguin 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



Ajuntament de
la Canonja

l'Enginyer i del Contractista; l'amidament que es faci de la part descoberta de les obres de fàbrica, elements i accessoris i, en general, els que convinguin al procediment consignat en les condicions facultatives o en les particulars de la Contracta, per deduir el nombre d'unitats d'obra de cada classe, executades.

7.16 VALORACIÓ GENERAL I LIQUIDACIÓ

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

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

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

7.17 CONSERVACIÓ DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

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

Si es descurés la conservació i, desobeint

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

7.18 FIANÇA

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

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

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

7.19 MULTES

Regirà el que està previst en el Plec de Condicions 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.



Ajuntament de
la Canonja

CAPÍTOL II

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Article 1.- GENERALITATS

1.1 DEFINICIÓ DEL PLEC

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

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

1.2 APLICACIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars serà d'aplicació en les obres,
Projected'urbanització de l'àmbit del Pla Parcial Urbanístic PPU-45a

1.3 PRESCRIPCIONS COMPLEMENTÀRIES

Als efectes del present projecte, i en allò que no

s'oposi a aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, regirà el Plec de Prescripcions Tècniques Generals.

1.4 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

1.4.1.- Descripció de les obres

1.4.1.1.- Pavimentació:

S'iniciaran les obres amb la demolició del ferm existent, previ tall del ferm, tant en la zona corresponent a la col·locació de la nova vorada , com la superfície corresponent a la rasa necessària per la instal·lació de la nova xarxa de clavegueram.

Realitzada la demolició del ferm existent de 40 cm., de gruix, es procedirà a la càrrega i transport a l'abocador autoritzat dels productes resultants.

Es realitzarà així mateix l'extracció de la vorada existent i la demolició de la vorera actual, carregant i transportant a l'abocador autoritzat els productes resultants.

Aquestes demolicions es realitzaran tenint en compte els serveis existents que no s'afectaran i s'hauran de conservar.



Ajuntament de
la Canonja

La realització de les cates necessàries per a localitzar els serveis existents, aniran a càrrec del Contractista i serà el responsable de contactar amb les empreses que gestionen els serveis públics, per a obtenir la informació dels serveis existents.

La nova vorada a col·locar serà de pedra granítica, de 15x24 cm. asserrada mecànicament amb acabat flamejat, i amb el cantell bisellat d'una amplada d'un centímetre, 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 i anivellació de la base de la vorera, amb peces de paviment pétreo tipus La Canonja de 30x30x4,5 cm. col·locades a truc de maceta sobre base de 15 cm. de formigó Hm-20, agafades amb morter mixt de ciment, sobre el que s'aplicarà una beurada líquida de ciment prèvia a la col·locació de la peça.

Es col·locaran creuetes a les cantonades de les peces de paviment 2 mm de gruix, per a permetre que quedi junta oberta entre les peces i poder absorbir els moviments de dilatació de les mateixes.

Es realitzaran juntes de dilatació amb planxa de poliestiré expandit cada 20 m2 a la capa de base de formigó, que es continuarà a la zona de la vorera amb junta oberta o segellada amb material elàstic tipus "Sikaflex" o similar.

Les característiques del paviment de la vorera seran les següents:

Rajoles de terratzo per a exteriors, model La Canonja, de 30x30x4,5, de color, de dues capes vibrades i premsades d'àrid silici i textura antilliscant "petrea".

Resistència a flexió mínim de 5 N/mm2 per la cara vista i 4 N/mm2 per la cara inferior.

Resistència a l'abrasió de 26 mm. com a màxim de desgast, mesurada segons Norma Europea UNE-EN 13748-52.

A les zones en les quals existeix pas de vianants,

es realitzaran guals per a minusvàlids, considerant-se inclòs en el preu del paviment l'execució dels esmentats guals.

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

Els guals d'accés de vehicles als guals existents, es realitzaran mitjançant placa de granet de 45 x 40 x 10 cm i capçals laterals arrodonits del mateix material, segons detall dels plànols.

Acabada la pavimentació de les voreres, es fressaran les zones del carrer que indiqui la Direcció d'Obra, a les entregues amb la rigola existents i amb els límits de l'àmbit de pavimentació, se li donarà un reg. d'adherència amb betum fluidificat tipus MC 0 amb una dotació de 0,5Kg/cm. i es pavimentarà en una capa de rodament de 4 cm de gruix d'aglomerat asfàltic, tipus D-8 àrid porfídic, estes i compactat.

Durant la realització de les obres, es mantindrà l'accés al carrer, tant rodat com peatonal, disposant-se les mesures necessàries per a garantir les condicions de seguretat.

La zona que afecta a la ctra. Tv-3145, s'executarà segons les condicions tècniques de la Diputació de Tarragona, titular de la via, i un cop reposada la rasa de la canalització, es fressaran les entregues i es reposarà tota l'amplada de la calçada amb una capa de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus D-8 àrid porfídic.

1.4.1.3.- Xarxa d'abastament d'aigua:

La xarxa d'abastament d'aigua projectada es realitzarà prèvia excavació de les rases i d'acord amb els plànols del projecte.

Prèviament, es procedirà al desmuntatge de la instal·lació actual de fibrociment, mitjançant una empresa especialitzada, i amb el tractament dels residus necessari, per a donar compliment a les disposicions normatives.

La nova xarxa d'abastament d'aigua, consistirà en la instal·lació de una canonada de fosa dúctil



Ajuntament de
la Canonja

tipus natural o similar classe 40/30 de 100 mm., amb junta automàtica estàndar, revestida interiorment amb morter de ciment i envernissada exteriorment amb una aleació de zinc-alumini de 400 gr/m2 en una proporció de 85%/15% i epoxi color blau de gruix mitjà no inferior a 100 micre, 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 UNE-EN 545:2006. La canonada s'instal·larà sobre una capa de sorra.

Els accessoris i peces especials seran igualment de fossa i les vàlvules de 150 i 80mm., seran de comporta amb tanca elàstica recobertes de goma-nitrilo, amb cos de fossa 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 similar).

Es disposaran hidrants contra incendis soterrats normalitzats de DN 100 mm (d'acord amb la CTE-SI i el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis) i boques de reg de 45 mm de DN, i seran d'acord amb els detalls indicats als plànols i descripció de la unitat d'obra del quadre de preus.

En compliment de l'article nº8 del Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, abans de la posada en funcionament de la xarxa, es realitzarà un rentat i desinfecció de les canonades per tal que els materials, revestiments, soldadures i accessoris no puguin estar bruts o contaminats amb algun tipus de substància susceptible de contaminar o empitjorar la qualitat de l'aigua procedent de la captació.

Tot producte i/o substància per la neteja i desinfecció complirà amb la norma UNE-EN corresponent segons la naturalesa del producte a utilitzar, a més de tot allò disposat al R.D. 1.054/2.002 d'11 d'octubre, el R.D. 363/1.995 de 10 de març o el R.D. 1.078/1.993 de 2 de juliol.

Les connexions amb la xarxa en servei seran executades per EMATSA, i no estan incloses al pressupost.

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.

1.4.1..2- Xarxa de clavegueram:

S'iniciarà la construcció de la xarxa de clavegueram amb l'excavació de la rasa d'acord en les fondàries estudiades, una vegada anivellada la rasa, es col·locarà un llit de sorra de 15 cm de gruix, s'instal·larà la canonada de PVC de DN 500 i 600 mm per sanejament, classe SN – 8, que substituirà en alguns tram a l'existent i en conseqüència, els treballs es realitzaran en presència d'aigües residuals, per tant, caldrà garantir el funcionament de la xarxa de clavegueram, mitjançant una instal·lació provisional, que anirà a càrrec del contractista, i n'assumirà el cost econòmic.

El rebliment es realitzarà amb sorra de les mateixes característiques, fins la meitat del tub seguit de terra seleccionada procedent de préstec i compactada per capes al 95 % PM fins arribar a 40 cm per sota de la rasant de la calçada. La resta fins arribar a la cota de la reposició es reomplirà amb una llosa de formigó en massa tipus HM-20 de 25 cm de gruix, i 10 cm d'aglomerat asfàltic en calent tipus S-12 àrid calcari.

Caldrà que es realitzin les proves d'estanqueïtat d'acord en les directrius del la D.F. i passar la càmera de TV amb la filmació d'un vídeo per tal de comprovar la bona execució de la instal·lació.

Es construiran els nous pous de registre amb marc quadrat aparent i tapa rodona amb apertura a 130g per pou de registre de fosa dúctil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, inclosa junta de polietilè, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de La Canonja - Clavegueram'. tipus PAMREX o similar

Les escomeses 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 de formigó prefabricat i reixa de fosa dúctil de 10 cm de gruix tipus C-250, segons detalls dels plànols, i connexió a la xarxa amb doble colze de PVC.

1.4.2.- Materials i seguretat



Ajuntament de
la Canonja

Els materials per a l'execució d'elles 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 de Seguretat i Salut, i seguirà aquest i totes les indicacions contingudes en l'estudi de Seguretat i Salut, durant l'execució de les obres.

L'Ajuntament nomenarà un Coordinador de les obres en matèria de Seguretat i Salut.

1.4.5 PROGRAMA D'OBRES

El contractista presentarà un planin d'obra ajustant-se al termini d'execució previst que serà de **TRES 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 especifiqui el preu d'aquesta unitat d'obra.

3.10 REFINAT DE TALUSSOS

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

3.11 CUNETES I SÈQUIES DE FORMIGÓ EXECUTADES EN OBRA O PREFABRICADES

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

3.12 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'IMPRIMACIÓ I ADHERÈNCIA

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

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

3.19 TRACTAMENTS SUPERFICIALS

Regirà el disposat a l'Article 532 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U., excepte



l'amidament i abonament que es realitzarà per metres quadrats (m²).

3.20 MESCLES BITUMINOSES EN FRED

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

3.21 MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

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

3.22 PAVIMENT DE FORMIGÓ

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

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

3.23 LLAMBORDES

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

3.24 VORADES

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

3.25 ACER A UTILITZAR EN ARMADURES

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

3.26 FORMIGONS

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

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

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

3.27 MORTERS

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

3.28 LLETADA DE CIMENT

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

3.29 BIGUES PREFABRICADES

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

3.30 PRODUCTES LAMINATS PER ESTRUCTURES METÀL·LÍQUES

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

3.38 SUPORTS ELASTOMÉRICS

Regirà el dispostat 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 dispostat 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 dispostat 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



Ajuntament de
la Canonja

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 desmuntipicador 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

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.

RIPI 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.

3.48 EQUIPAMENTS I MOBILIARI URBÀ

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

Article 4- ALTRES DISPOSICIONS

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

La Canonja, MARÇ 2017.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL



Ajuntament de
la Canonja

DOCUMENT NUM.4

PRESSUPOST



Ajuntament de
la Canonja

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 04/04/17

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	F219UX02	M	Tallat de ferm																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>camins afectats</td><td></td><td>2,000</td><td>310,000</td><td>1,000</td><td></td><td>620,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>620,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	camins afectats		2,000	310,000	1,000		620,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							620,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	camins afectats		2,000	310,000	1,000		620,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							620,000																																
2	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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>310,000</td><td>1,000</td><td></td><td>310,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>310,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000	310,000	1,000		310,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							310,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1			1,000	310,000	1,000		310,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							310,000																																
3	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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Xarxa de clavegueram</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>TUB PVC DN600</td><td></td><td>1,000</td><td>320,000</td><td>1,000</td><td>2,000</td><td>640,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>640,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Xarxa de clavegueram								2	TUB PVC DN600		1,000	320,000	1,000	2,000	640,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							640,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Xarxa de clavegueram																																						
2	TUB PVC DN600		1,000	320,000	1,000	2,000	640,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							640,000																																
4	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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Xarxa de clavegueram</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>TUB PVC DN600</td><td></td><td>1,000</td><td>310,000</td><td>1,000</td><td>0,900</td><td>279,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>279,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Xarxa de clavegueram								2	TUB PVC DN600		1,000	310,000	1,000	0,900	279,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							279,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Xarxa de clavegueram																																						
2	TUB PVC DN600		1,000	310,000	1,000	0,900	279,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							279,000																																
5	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Excavació</td><td></td><td>1,300</td><td>640,000</td><td></td><td></td><td>832,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Dedució rebliment</td><td></td><td>-1,300</td><td>279,000</td><td></td><td></td><td>-362,700</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>469,300</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Excavació		1,300	640,000			832,000	C#*D#*E#*F#	2	Dedució rebliment		-1,300	279,000			-362,700	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							469,300	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Excavació		1,300	640,000			832,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Dedució rebliment		-1,300	279,000			-362,700	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							469,300																																

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 02 XARXA DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm. de diàmetre nominal, 649/590 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	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 04/04/17

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2	FD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm. de diàmetre nominal, 855/775 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	290,000			290,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 290,000

3	FDC1U110	U	Pou de registre per sanejament de fondaria compresa entre 1,51 i 2,00 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4	OF000001	paj	Partida alçada a justificar per a executar les obres de protecció de la canalització a la sortida a la riera de la Boella, am escullera a determinar segons criteri ACA			
---	----------	-----	---	--	--	--

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 01
Capítol 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposicio de camins afectats		1,000	310,000	1,200		372,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 372,000

2	F931U01J	M3	Base de tot- u artificial d' àrid caliç, amb estesa i piconatge del material al100% del pm			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició rasa clavegueram			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	Tub DN 600		1,000	310,000	0,900	0,250	69,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,750

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 05 DIVERSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 04/04/17

Pàg.: 3

1	ESS000001	U	Estudi de seguretat i salut						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
2	IMP0000001	U	Imprevistos a justificar durant l'execució de les obres						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
3	SERV000001	paj	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats, tanques de finques i ellements diversos, durant l'execució de les obres.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		



Ajuntament de
la Canonja

QUADRE DE PREUS Nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/04/17

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	ESS000001	U	Estudi de seguretat i salut (DOS MIL EUROS)	2.000,00	€
P-2	F219UX02	M	Tallat de ferm (TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3,21	€
P-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 (VUIT EUROS)	8,00	€
P-4	F931U01J	M3	Base de tot- u artificial d' àrid caliç, amb estesa i piconatge del material al100% del pm (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,34	€
P-5	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix, (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,64	€
P-6	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 (DEU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	10,33	€
P-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 (CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	5,29	€
P-8	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament (DEU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	10,05	€
P-9	FD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm. de diàmetre nominal, 649/590 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. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	124,72	€
P-10	FD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm. de diàmetre nominal, 855/775 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. (DOS-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	206,62	€
P-11	FDC1U110	U	Pou de registre per sanejament de fondaria compresa entre 1,51 i 2,00 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 (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	615,58	€
P-12	IMP0000001	U	Imprevistos a justificar durant l'execució de les obres (TRES MIL EUROS)	3.000,00	€
P-13	OF000001	paj	Partida alçada a justificar per a executar les obres de protecció de la canalització a la sortida a la riera de la Boella, am escullera a determinar segons criteri ACA (TRES MIL EUROS)	3.000,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/04/17

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	SERV000001	paj	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats, tanques de finques i ellements diversos, durant l'execució de les obres. (DEU MIL EUROS)	10.000,00 €



Ajuntament de
la Canonja

QUADRE DE PREUS N°2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 04/04/17

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ESS000001	U	Estudi de seguretat i salut	2.000,00 €
			Sense descomposició	2.000,00000 €
P-2	F219UX02	M	Tallat de ferm	3,21 €
			Altres conceptes	3,21000 €
P-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	8,00 €
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3 (calsse 2), procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,03750 €
			Altres conceptes	4,96250 €
P-4	F931U01J	M3	Base de tot- u artificial d' àrid caliç, amb estesa i piconatge del material al100% del pm	21,34 €
	B037U200	M3	Tot- u artificial d' àrid caliç,	16,56000 €
	B0111000	L	Aigua	0,00000 €
			Altres conceptes	4,78000 €
P-5	F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix,	21,64 €
	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	9,75000 €
			Altres conceptes	11,89000 €
P-6	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	10,33 €
			Altres conceptes	10,33000 €
P-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	5,29 €
			Altres conceptes	5,29000 €
P-8	FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament	10,05 €
	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)	4,50000 €
			Altres conceptes	5,55000 €
P-9	FD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm. de diàmetre nominal, 649/590 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.	124,72 €
	B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	4,13930 €
	BD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm , de diàmetre nominal, 649/590 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476	88,00000 €
	B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	5,90884 €
			Altres conceptes	26,67186 €
P-10	FD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm. de diàmetre nominal, 855/775 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.	206,62 €
	B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	5,32650 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 04/04/17

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm , de diàmetre nominal, 855/775 mm de gruix, classe SN-8, lllis interior NE prEN- 13476	151,29000	€
	B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	7,73808	€
			Altres conceptes	42,26542	€
P-11	FDC1U110	U	Pou de registre per sanejament de fondaria compresa entre 1,51 i 2,00 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 ductil tipus d-400, de pas 600 mm de diàmetre, norma en 124 autoforrellat, i 57 kg. de pes inclosa junta de polietile, segons norma une 41-300-87, amb la inscripció 'Ajuntament de Tarragona - Clavegueram'. tipus autoestable rexel re 62 m4 rj	615,58	€
	BDD1A3A0	U	Con prefabricat d=100, alçaria h = 65 (60x100x 65)	100,91000	€
	BDD1A3A1	U	Anell prefabricat d=100 i h = <0,50	75,73000	€
	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.	148,83000	€
	BDDZU1A0	U	Graó per pou de registre d'acer recobert amb polipropile	38,48000	€
	B0514301	KG	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,00071	€
	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	29,90000	€
	B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	25,80000	€
			Altres conceptes	195,92929	€
P-12	IMP0000001	U	Imprevistos a justificar durant l'execució de les obres	3.000,00	€
			Sense descomposició	3.000,00000	€
P-13	OF000001	paj	Partida alçada a justificar per a executar les obres de protecció de la canalització a la sortida a la riera de la Boella, am escullera a determinar segons criteri ACA	3.000,00	€
			Sense descomposició	3.000,00000	€
P-14	SERV00000	paj	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats, tanques de finques i ellements diversos, durant l'execució de les obres.	10.000,00	€
			Sense descomposició	10.000,00000	€



Ajuntament de
la Canonja

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 04/04/17

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F219UX02	M	Tallat de ferm (P - 2)	3,21	620,000	1.990,20
2 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 - 3)	8,00	310,000	2.480,00
3 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 (P - 6)	10,33	640,000	6.611,20
4 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 - 7)	5,29	279,000	1.475,91
5 FD51U482	M3	Càrrega mecànica i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, inclòs cànon d'abocament (P - 8)	10,05	469,300	4.716,47
TOTAL	Capítol	01.01			17.273,78

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 02 XARXA DE SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FD7FUA18	M	Tub de PVC corrugat de 600 mm. de diàmetre nominal, 649/590 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. (P - 9)	124,72	25,000	3.118,00
2 FD7FUA20	M	Tub de PVC corrugat de 800 mm. de diàmetre nominal, 855/775 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. (P - 10)	206,62	290,000	59.919,80
3 FDC1U110	U	Pou de registre per sanejament de fondaria compresa entre 1,51 i 2,00 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 (P - 11)	615,58	6,000	3.693,48
4 OF000001	paj	Partida alçada a justificar per a executar les obres de protecció de la canalització a la sortida a la riera de la Boella, am escullera a determinar segons criteri ACA (P - 13)	3.000,00	1,000	3.000,00
TOTAL	Capítol	01.02			69.731,28

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F9G1U375	M2	Base de formigó de Hm-20, i 15 cm de gruix, (P - 5)	21,64	372,000	8.050,08
2 F931U01J	M3	Base de tot- u artificial d' àrid caliç, amb estesa i piconatge del material al 100% del pm (P - 4)	21,34	69,750	1.488,47

EUR

PRESSUPOST

Data: 04/04/17

Pàg.: 2

TOTAL		Capítol	01.03	9.538,55		
Obra		01	Pressupost 01			
Capítol		05	DIVERSOS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS000001	U	Estudi de seguretat i salut (P - 1)	2.000,00	1,000	2.000,00
2	IMP0000001	U	Imprevistos a justificar durant l'execució de les obres (P - 12)	3.000,00	1,000	3.000,00
3	SERV000001	paj	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats, tanques de finques i ellements diversos, durant l'execució de les obres. (P - 14)	10.000,00	1,000	10.000,00
TOTAL		Capítol	01.05	15.000,00		

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 04/04/17

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	17.273,78
Capítol	01.02	XARXA DE SANEJAMENT	69.731,28
Capítol	01.03	PAVIMENTACIÓ	9.538,55
Capítol	01.05	DIVERSOS	15.000,00
Obra	01	Pressupost 01	111.543,61
			111.543,61
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	111.543,61
			111.543,61



Ajuntament de
la Canonja

PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (OBRES)

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	111.543,61
6% BENIFICI INDUSTRIAL SOBRE 111.543,61.....	6.692,62
13% DESPESES GENERALS SOBRE 111.543,61.....	14.500,67

Subtotal **132.736,90**

21% IVA SOBRE 132.736,90..... 27.874,75

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE **€ 160.611,65**

Puja el present pressupost per Contracta a la quantitat de CENT SEIXANTA MIL SIS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS.

Són 160.611,65 €

VALOR INDEMNITZACIÓ SERVITUD I OCUPACIÓ TEMPORAL PER LES OBRES

IMPORT..... 484,50

Puja l'afectació de servitud de pas i indemnització per l'ocupació temporal a QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CÈNTIMS

Són 484,50 €

La Canonja, MARÇ 2017.

L'ARQUITECTE MUNICIPAL