

INDEX

DESCRIPCIÓ	Pàgina
PROJECTE / MEMÒRIA	3
PLEC CONDICIONS	26
AMIDAMENTS	95
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	111
QUADRE DE PREUS	137
APLICACIÓ DE PREUS	206
PRESSUPOST	227
PLÀNOLS:	
SITUACIÓ	P1
INFORMACIÓ	P2
ESTAT ACTUAL	P3
ESTAT ACTUAL PERFILS	P4
PAVIMENTACIÓ	P5
DESGUASSOS I REG	P6
AIGUA POTABLE I ENLLUMENAT	P7
TELEFÒNICA I BAIXA TENSÍO	P8
SECCIONS I DETALL TÚNEL	P9
DETALL SECCIÓ GENERAL	P10
DETALL ISA-8 / ISA-14	P11
DETALL ISA-17	P12
DETALL REIXA RC-20	P13
DETALL ESTALLADOR	P14
DETALL IFA-19	P15
DETALL IFA-19.2	P16
DETALL IFA-T-48	P17
DETALL IER-25 I ENLLUMENAT EXISTENT	P18
DETALL ARQUETA "M" I "DM"	P19
DETALL BARANES	P20

INDEX

DESCRIPCIO	Pàgina
------------	--------

ANNEXOS:

ANNEX I: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX II: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DEL COSTAT NORD - PONENT DEL
CASC ANTIC.-**

PROJECTE.-

PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DEL COSTAT NORD - PONENT DEL CASC ANTIC.-

PROJECTE.-

PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DEL COSTAT NORD - PONENT DEL CASC ANTIC.-

PROPIETAT.-

La propietat és:

Ajuntament de Riu de Cerdanya
Plaça de l'Ajuntament, 1
25721 Riu de Cerdanya (Lleida)
NIF: P2500007F

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L'arquitecte redactora del projecte és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIÓ.-

La situació de l'obra està situada en el carrer Ponent, carrer de Follia i un tram del carrer Migdia.

S'ajustat l'àmbit dels carrers, sense modificar els pressupost de la memòria valorada inicial, de manera que no quedi les finques fora de serveis.

PROMOTOR.-

El promotor és:

Ajuntament de Riu de Cerdanya
Plaça de l'Ajuntament, 1
25721 Riu de Cerdanya (Lleida)
NIF: P2500007F

ANTECEDENTS.-

Els paviments i instal·lacions soterrades de la població de Riu de Cerdanya és van construir a mitjans del segle passat amb varies fases, a mesura de la demanda i necessitats de la població; una part d'elles són de formigó i altres de fibrociment.

Les instal·lacions subministrament elèctric i telèfons són molt antigues, i en casi tots els casos, són aèries, excepte algun petit tram soterrat.

Aquesta situació històrica ha obligat a l'Ajuntament a preveure la substitució de les canonades actuals, accessoris, així com instal·lacions varies.

Tanmateix, es preveu el soterrament de casi totes les línies aèries de subministrament elèctric i de telèfon.

El cicle de vida de la nova actuació està previst per trenta anys, sempre que es faci un manteniment i conservació anual.

ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE.-

El projecte ha sigut redactat a iniciativa de l'Ajuntament, en base a una memòria valorada prèvia, degudament documentada.

RESUM DELS ESTUDIS TECNICS PRECEDENTS.-

S'ha buscat en l'arxiu de l'Ajuntament els estudis tècnics anteriors, havent-se trobat

projectes antics que corresponen a l'indret d'aquesta obra de les reformes fetes anys enrere, i altres dades facilitades per l'Ajuntament.

Per tal cosa, s'ha fet el reconeixement sobre el terreny, informació fotogràfica, avaluació de les instal·lacions existents, configuració física i zona del projecte.

SOLUCIONS ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.-CARRER

En l'inici de l'estudi de la memòria valorada, es van partir d'unes premisses que es van considerar importants, es tenia que millorar des del punt de vista mediambiental en el conjunt de l'obra.

Per altra banda, s'ha estudiat un projecte antic que abastava bona part d'aquest nou projecte, aprofitant l'aixecament topogràfic, adaptant els estudis anteriors les normatives vigents, i necessitats actuals, atenent que es troba en mal estat i d'acabats molt antics.

L'Ajuntament ha proposat, i així s'ha recollit en el present projecte, el refer les instal·lacions soterrades i els paviments.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE, LES OBRES PREEXISTENTS I LA SEVA INTERCONNEXIÓ.-CARRER PAVIMENTACIÓ I SERVEIS

La descripció de les obres és la següent:

- Enderrocs

S'enderrocarà els paviments actuals, instal·lacions existents que resultin incompatibles amb el present projecte.

Les restes del paviment d'aglomerat asfàltic o formigó es traslladaran al abocador controlat.

- Excavació de rases.

Als indrets assenyalats als plànols, s'indica l'excavació del terreny dur o normal, d'acord a les amplades i profunditats dels plànols de detall.

Les terres es traslladaran al abocador controlat, i les rases s'emplenaran amb tot-u compactat.

- Xarxa de reg, clavegueram i aigua de pluja.

Per la xarxa de reg, clavegueram i aigua de pluja és preveu la total renovació.

Estarà formada per tub de PE tipo SN-8, de diàmetre indicats als plànols, que aniran envoltades d'un llit de tot-u, excepte el primer metre per cada costat dels pous, que és reforçarà amb formigó HM-20, omplint-se la resta de rases amb tot-u natural.

- Xarxa de telèfons i de baixa tensió

Aquesta xarxa anirà totalment soterrada, amb tots el seus accessoris i escomeses, fins els punts de subministrament, d'acord a les instruccions de les companyies i normes reglamentaries.

En relació a la baixa tensió únicament caldrà fer les connexions a les finques particulars, atenent que la part important del soterrament esta inclòs al Projecte.

- Soterrament Línies d'enllumenat públic

L'enllumenat públic actual és troba en molt bon estat de servei (adaptats a tecnologia leds), però el cablejar dels punts de llum encara son per sistema aeri antic.

Per tal cosa, es preveu el subministrament soterrat, d'acord a les normatives vigents de baixa tensió, establint els corresponents conversos de soterrat aeri, i accessoris varis.

- Paviment tram Carrer Migdia i tram Carrer Ponent i carrer Follia

Els paviments seran de formigó tipus HM-30 de 20 cm. de gruix, amb una 50% de pedra quarsita encastada, recolzat sobre una capa de tot-u artificial, tipus ZA-20 de 20 cm. de gruix, en la part central i la resta de les mateixes característiques, però sense pedra. És completaran amb tots els accessoris tals com tapes de fosa, arquetes, boneres, etc...

- Paviment de la resta de tram del Carrer Ponent

Els paviments seran d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, reg d'imprimació, rocolçat sobre capa de tot-u artificial ZA-20 de 30 cm. de gruix. És completaran amb tots els accessoris tals com tapes de fosa, arquetes, boneres, etc...

- Obres varies.

En tot l'àrea del projecte, es preveuen les obres varies complementaries de l'actuació, tal es el cas de les connexions dels serveis..., els carrers mencionats es faran petites obres varies de millora, tal es el cas dels accessos a les finques, senyalitzacions varies, etc..., i altres que siguin necessàries a la resta de l'obra.

Tanmateix, es preveuen les instal·lacions de clavegueram, aigua potable, i completar les instal·lacions de telèfons i electricitat.

- Compatibilitzar obra nova amb obra vella.

Es preveu compatibilitzar la totalitat del projecte entre les parts existents, caldrà preveure una línia provisional de serveis i accessos, per evitar deixar sense subministrament, amb suficient seguretat, a les finques particulars.

Les obres queden interconnectades perfectament amb la resta del vials de les diferents àrees que componen els carrers del present projecte.

JUSTIFICACIÓ DEL SISTEMA ESTRUCTURAL, MATERIALS, ESTRUCTURES I INSTAL·LACIONS.-CARRERS

En l'elecció del tipus estructural es parteix d'un coneixement i anàlisi dels medis constructius de que disposarem, capacitat de l'empresa, volum de l'obra, climatologia de la zona i termini d'execució.

En quan als materials, a demés de tenir en compte l'esmentat anteriorment, s'ha pensat en els recursos naturals i manufacturats de la zona.

S'han previst les instal·lacions adients d'acord amb el nivell econòmic de l'obra, subministrament de l'aigua potable, subministrament serveis, temperatures extremes, grau d'humitat i cota de mesures correctores a aconseguir, integració al medi natural.

NORMES URBANÍSTIQUES O ORDENANCES.-

Les normes urbanístiques - ordenances són les que es defineixen a continuació.

Planejament aprovat.- POUPM (2010)

El planejament aprovat és el POUPM aprovat definitivament el 19/11/2010

CLIMATOLOGIA.-

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte les condicions climàtiques de la seva ubicació.

Climatologia en La Cerdanya.-

El lloc d'ubicació de l'obra, que correspon a la Vall de La Cerdanya, el podem definir com a zona amb abundants pluges, tardors càlides i hiverns freds.

En general, les primaveres són plujoses, hi ha importants nevades en èpoques d'hivern i vents moderats durant tot l'any.

No se sol assolir durant l'estiu temperatures superiors a 30°, i és habitual arribar a l'hivern als -10°C.

CARACTERÍSTIQUES NATURALS DEL TERRENY DE FONAMENTACIÓ.-

Les característiques naturals del terreny de fonamentació son les que es defineixen a continuació.

Terreny amb graves i argiles. Obra civil.-

De les proves efectuades en el terreny i rases de les edificacions veïnes, es preveu que el terreny que servirà de base a la fonamentació serà del tipus anomenat al·luvió, que fou arrossegat al lloc que es troba avui per importants corrents d'aigua, formant uns estrats d'importants gruixos, la seva composició és de grevoler 0'2/4 mm. i capes d'argila a entremig de colors varis, són doncs terrenys de tipus consolidació mitja en que entra amb dificultat la pala. En alguns trams pot aparèixer argiles.

Pot encaixar-se en la taula D-25 del DB-SE del CTE, en l'apartat de sòls granulars fi.

PROGRAMA D'EXECUCIÓ I CALENDARI D'OBRES.-

1.-Termini d'execució de les obres: sis mesos.

2.-Programa cronològic i inversions:

- Primer mes: Canonades costat nord.
Inversió = 30.000,00 Euros E.M.
- Segon i tercer mes: Canonades i instal·lacions.
Inversió = 60.000,00 Euros E.M.
- Quart i cinquè mes: Canonades costat ponent.
Inversió = 60.000,00 Euros E.M.
- Sisè mes: Refer paviments i acabats varis.
Inversió = 43.279,35 Euros E.M.

Total import d'Execució de material: 193.279,35 Euros E.M.

ADMINISTRACIONS QUE SUBVENCIONEN L'OBRA.-

L'obra està previst subvencionar-se mitjançant el PUOSC i l'ACA, amb la següent distribució d'aportacions:

- Part A) PUOSC:

Total E.M. = 131.728,47 €

13,00% D.G. = 17.124,70 €

6,00% B.I. = 7.903,71 €

21% IVA = 32.918,95 €

Total pressupost A) = 189.675,83 €

- Part B) ACA:

Total E.M. = 61.550,88 €

13,00% D.G. = 8.001,61 €

6,00% B.I. = 3.693,05 €

21% IVA = 15.381,56 €

Total pressupost B) = 88.627,10 €

RESUM PRESSUPOST.-

Part A) PUOSC:

El pressupost d'Execució de Material és de 131.728,47 €, el qual incrementat en un 13% de Despeses Generals, més 6% de Benefici Industrial, més 21% d'IVA resulta un pressupost de contracta de 189.675,83 €.

Les millores d'obra aniran a càrrec del constructor de l'obra, sense cap cost per l'Ajuntament, per import de 6.218,38 €, corresponents a l'enllumenat públic.

Part B) ACA:

El pressupost d'Execució de Material és de 61.550,88 €, el qual incrementat en un 13% de Despeses Generals, més 6% de Benefici Industrial, més 21% d'IVA resulta un pressupost de contracta de 88.627,10 €.

AFECCIONS.-

Les obres es situen en l'espai existent de titularitat municipal, per lo que no es fa necessari cap expropiació.

CONSIDERACIONS FINALS.-

El projecte compleix amb totes les normatives concurrents vigents que li són d'aplicació. Aquesta actuació, correspon a una obra completa, sense restar vinculada funcionalment a cap més fase.

D'acord amb l'art. 77.- de la Llei de Contractes del sector públic, no es necessària classificació del constructor, atenent al seu import inferior a 500.000,00€

La proposta d'activitat dels constructor correspon:

Codi CPV: 45315300 i 09332000.

Atenen a la quantia del pressupost de l'obra, no s'estima necessari establir fórmules de revisió de preus.

El present projecte es compon de: memòria, plànols, plec de condicions, pressupost i annexes, segons índex que es relaciona al principi.

PLEC DE CONDICIONS TECNiques PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-

Serà d'aplicació les condicions generals dels Plecs de Condicions tipus, tal com el PG-3, CTE, Real Decret 470/2021 de 29 de juny, pel que s'aprova el Codi Estructural i altres disposicions concurrents de l'administració estatal, autonòmica i local, i les expressament que s'assenyalen per aquesta obra.

OBRES A FER.

Corresponen al conjunt de l'actuació que compren el present projecte.

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

Es complirà i es tindrà en compte el previst en la normativa sobre Programa de Gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es Regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Enderroc, i el Cànon sobre la Diposició Controlada dels Residus de la Construcció i enderroc (D.105/2008) i Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PREDECAT20 i RD.210/2018).

Serà obligatori el reaprofitament dels paviments de formigó existents, que prèviament triturats s'incorporaran a tot-u ZAR-25, que caldrà aprofitar per reompliment de rases o pous.

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat.-

S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-

S'enderrocarà els paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció.

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

MOVIMENT DE TERRES.-

Correspondrà a l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, a banda d'altres partides complementàries, si s'escau, de neteja i esbrossada del terreny.

Per analogia es complirà la Norma NTE-ADV.

S'excavarà el terreny, entre els límits laterals i fins a una profunditat en m. definits en la Documentació Tècnica.

Als costats on hi hagi talús a l'anar buidant, l'angle no serà superior de 60° o el que s'especifiqui en cas que sigui més restrictiu la documentació Tècnica de l'Estudi Geotècnic.

El buidat es farà per franges horitzontals d'alçada no superior de 2 a 3 m., segons s'executi a mà o a màquina.

Quan el buidat es faci a màquina, en els costats com elements estructurals de contenció i/o mitgeres, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a ells i deixarà sense excavar una zona de protecció d'ample no inferior d'1'00 m., que es treurà a mà abans de baixar la màquina a aquest costat de la franja inferior.

Si s'en disposam, es tindrà en compte les recomanacions de l'Estudi Geotècnic.

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-

Consistirà en l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.

L'excavació es farà a màquina, carregada a l'obra amb camió-volquet, amb trasllat a l'abocador autoritzat.

Moviment de terres per la cimentació, inclou el trasllat de terres sobrants a abocador.-

Moviment de terres per la cimentació, inclou el transport de terres sobrants a l'abocador.

Terraplenat amb material procedent de la pròpia obra, estés per capes de 30 cm., compactat amb 95% d'assaig Proctor Modificat, recolzat sobre el terreny natural.-

Una vegada replantejada l'obra general, realitzada l'excavació a la cota assenyalada en els plànols, es procedirà a una compactació general de la planta de la llosa de fonaments.

Es terraplenarà amb material procedent de la pròpia obra, estés per capes de 30 cms., compactat amb 95 % assaig Proctor.

MURS.-

Els murs seran de les condicions i tipus que s'indiquen a continuació per a cada apartat d'obra.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-AE, DB-SE-F del CTE i Instrucció del formigó segons codi estructural vigent.

• Definició.-

Els tancaments opacs de façanes quedaran definits per la seva funció com a tancament, assegurant un aïllament acústic i hidrotèrmic, d'acord amb les condicions contingudes en les Normes Tècniques de Disseny respecte als ambients interior i exterior.

La seva funció de suport de sol·licitacions complirà amb el CTE, DB-SE-F, i en quant a aïllament o estalvi d'energia DB-HE.

• Solució constructiva.-

En les solucions constructives dels elements que composin el tancament es resoldrà:

- La resistència a l'acció del vent i al seu propi pes i sol·licitacions.
- Les juntes de dilatació pròpies del tancament i al respecte de les estructurals.
- Una atenuació acústica mínima de dB (A).
- Un coeficient de transmissió tèrmica K del tancament, serà l'assenyalat per cada cas, zona climàtica i supòsit de situació, pel DB-HE.

Que el coeficient de transmissió tèrmica dels ponts tèrmics no superi a del tancament multiplicat pels coeficients i situacions assenyalades pel CTE.

- L'estanqueïtat de l'aigua de pluja o neu.
- Els murs seran de les característiques indicades mes avall d'acord amb lo dibuixat en els plànols.
- Els rajols serà de primera qualitat, ben cuits i de mesures uniformes.
- La part de pedra s'escollirà el tipus i textura d'acord entre el Propietari, Constructor i Arquitecte.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-AE, DB-SE-F del CTE i Instrucció del formigó segons el codi estructural vigent.

Mur de formigó armat de 30 cms. tipus HA-25 i 30 Kg. de ferro d'armadura B500S, encofrat a dues cares.-

El mur estarà format per 30 cms. de gruix de formigó tipus HA-25, i 30 Kg. de ferro B500S, encofrat a dues cares.

Murs de formigó armat encofrat a una cara, seran de formigó tipus HA-25 i armadura B500S de 20 cm. de gruix.-

Recolzat sobre un cercle de formigó armat, fet per trams, que uneix els diferents pous de la fonamentació profunda.

Reforços murs de les mitgeres de la planta baixa amb formigó tipus HM-25 encofrat a una cara, amb doble xarxa de diàmetre 10 mm. de 15 x 15 cm., 20 cm. de gruix, inclòs medis auxiliars.

Es deixaran tots els buits, encaixos i coordinació amb la resta d'elements i oficis que intervinguin en l'obra.

Assenyada en els plànols.

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT

El paviment serà d'aglomerat asfàltic en calent dels gruixos que s'indica en els plànols, i recolzat sobre les capes de tot-u artificial assenyat en el seu corresponent capítol.

El paviment asfàltic en calent serà de les següents característiques:

- Definició.-

Es defineix com a barreja bituminosa en calent la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per fer-la, és necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient.

- Materials.-

Lligants bituminosos: Serà el que s'esmenta a continuació: 50/70.

Àrids: Àrid gruixut i mitja.

- Tipus i composició de la barreja.-

El tipus i característiques de la barreja bituminosa en calent serà la definida: BBTM-12 mm - 50/70.

- Execució de les obres.-

Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball:

L'execució de la mescla no es començarà fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball assenyada anteriorment.

Fabricació de la mescla:

Els àrids es subministraran fraccionats.

El nombre de fraccions haurà d'ésser tal que sigui possible, amb la instal·lació que s'utilitzi, complir les toleràncies exigides en la granulometria de la mescla.

Cada fracció serà suficientment homogènia i és podrà apilar i barrejar sense perill de segregació, si s'observen les precaucions que es detallant a continuació.

Cada fracció s'apilarà separada de les demés per evitar intercomunicacions.

Si els acopis es disposen sobre el terreny natural, no s'utilitzaran els 15 cm. inferiors als mateixos.

Els acopis es faran per capes de gruix no superior a 1,50 m. i no per munts cònics.

Les càrregues del material és col·locaran adjacents, prenen les mesures oportunes per evitar la seva segregació.

Quan es detectin anomalies en el subministra dels àrids, s'apilaran per separat, fins confirmar la seva acceptabilitat.

Aquesta mateixa mesura s'aplicarà quan s'autoritzi el canvi de procedència d'un àrid.

- Transport de la mescla:

La mescla es transportarà al lloc de càrrega en camions, de forma que, en el moment de descarregar aquesta en la estenedora, la seva temperatura no serà inferior a l'especificada en l'estudi de la mescla.

En conduccions meteorològiques adverses, o quan existeixi risc d'un refredament excessiu de la mescla, aquesta haurà de protegir-se durant el transport mitjançant lones o altres cobertors adients.

- reparació de la superfície existent:

La mescla no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'asseure té la densitat deguda i les rasants indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present lec.

Si l'extensió de la mescla requereix la prèvia execució de riscos d'imprimació o d'adherència, que serà de 1,00 Kg/m. ECR. (C60B3)

- Estesa de la mescla:

L'estenedora es regularà de forma que la superfície de la capa estesa quedi llisa i amb un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils assenyalats en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present art.

A menys que s'ordini altre cosa, la col·locació començarà a partir del costat de la calçada en les zones a pavimentar amb secció bombejada, o en el costat inferior en les seccions amb pendent a un sol sentit.

La mescla es col·locarà en franges de l'amplada apropiada per a realitzar el menor nombre de juntes longitudinals, i per aconseguir la major continuïtat de l'operació d'estesa, tenint en compte l'amplada de la secció, les necessitats del trànsit les característiques de l'estenedora i la producció de la planta.

Quan sigui possible, es farà l'estesa en tota l'amplada a pavimentar, treballant si es necessari en dues o més estenedores lleugerament desfasades.

En cas contrari, després d'haver estes i compactat la primera franja, s'estendrà la segona i següents i s'omplirà la zona de compactació perquè s'inclouï 15 cm. de la primera franja. Les franges successives es col·locaran mentre la vora de la franja continguda es trobi encara calenta i en condicions d'ésser compactat fàcilment.

De no ésser així, s'executarà una junta longitudinal.

La col·locació de la mescla es farà amb la major continuïtat possible, vigilant que l'estenedora deixi la superfície a les cotes previstes amb objecte de no tenir que corregir la capa estesa.

En cas de treball intermitent es comprovarà que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, en la tova de l'estenedora i sota d'aquesta, no baixa la prescrita.

Darrera l'estenedora haurà de disposar-se un nombre suficient d'obrers especialitzats, afegint-hi mescla calenta i enrasant-la, segons es precisi, amb la finalitat d'obtenir una capa que, una vegada compactada, s'ajusti enterament a les condicions imposades per aquest art.

- Compactació de la mescla:

La compactació començarà a la temperatura més alta possible tant aviat com es vegi que la mescla pot suportar la carrega a es sotmet sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Una vegada compactades les juntes transversals, les juntes longitudinals i el costat exterior, la compactació es farà d'acord amb un pla proposat pel Contractista i aprovat pel Director d'acord amb els resultats obtinguts en els trams de prova realitzats prèviament al començament de l'operació.

Els rodets portaran la seva roda motriu del costat proper a l'estenedora, els seus canvis de direcció es faran sobre la mescla ja apilonada, el canvis de sentit es faran amb suavitat.

La compactació es continuarà mentre la mescla es mantingui calenta i en condicions d'ésser compactada, fins que s'arribi a la densitat especificada.

Aquesta compactació anirà seguida d'un compactat final, que esborrin les petjades fetes pels compactadores precedents.

En els llocs inaccessibles pels equips de compactació normals, la compactació es farà mitjançant màquines de mesures i disseny adients per la feina que es pretén fer.

La compactació es farà de forma continua durant la jornada de treball, i es completarà

amb el treball manual necessari per a la coronació de totes les irregularitats que es puguin presentar.

Es cuidarà de tots els elements de compactació que estiguin sempre nets, i si és precís, humits, serà del 97 % segons la Norma NLT-169-75.

- Junes transversals i longitudinals:

Es procurarà que les juntes transversals de capes superposades quedin a un mínim de 5'00 m. una d'altre, i que les longitudinals quedin a un mínim de 15 cm. una de l'altre.

- Paviments específics sobre forjats existents:

Es completaran les capes d'impermeabilització o d'acabats que determina els lecs de Condicions de cada partida.

Per raons de seguretat, la maquinària a utilitzar serà de tipus lleuger, per no superar les càrregues admissibles de l'estructura, el transport de l'aglomerat des del peu d'obra al lloc d'aplicació, es farà com a màxim amb dúmpers d'obra de càrrega d'1,00 Tm.

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-

El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.

Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².

Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.

Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.

PAVIMENTS DE FORMIGÓ.-

Es defineix com paviment de formigó, el format per lloses o soleres de formigó en massa vibrades, amb les corresponents juntes funcionals, tipologia de formigó, i subbases indicades en el Plec de condicions.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 / HP-4 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus ZA-25/R, acabat ratllat fi amb graner, per trànsit tipus 4114.-

A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Les juntes de dilatació coincidiran amb les reixes de les arquetes o tapes dels pous de registre.

XARXA CLAVEGUERAM GENERAL.-

Correspon a les canonades de sanejament en general, tant per aigües negres, depurades, regs o de pluja. Compliran les prescripcions de l'Ordre del 15 de Setembre de 1.986 del M.O.P.U., i tanmateix la NTE-ISS.

S'estableix una xarxa de clavegueram que passa principalment per l'eix dels vials, és el sistema separatiu, ó sigui una canonada per a aigües negres i altre per aigües de pluja. Tota la instal·lació està prevista dels accessoris com pous de registre, buneres, arquetes, etc... veure plànols de detall que s'acompanya.

C

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, asseguats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud

de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-25, massissat totalment la canonada.
Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.
La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

P

ou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.

Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.

L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Es terraplenarà i compactarà ZA-25 amb el 95% rocotor Modificat i reforç del contorn amb formigó HM-20.

Pou ISA-17 de control de cabal d'aigües negres, amb estolador, terraplenat compactat ZA-25 i reforç del contorn amb formigó HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 1,50 m. de fondària.-

Arqueta ISA-17 de control de cabal d'aigües negres, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 3,00 m. de fondària.

E

scomesa parcel·la tipus ISA-T-20 per aigües negres amb tub de P diàmetre 20 cm. revestit amb formigó tipus HM-20 des de la connexió a la xarxa a l'exterior finca, d'acord amb el que s'indica en els plànols.

Connexió a la xarxa existent de pluvials o clavegueram mitjançant pou o arqueta.-

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través de les previsions del projecte, que uniran els tubs nous amb els vells existents.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

INSTAL·LACIONS DE PLUVIALS.-

Correspon a les obres de millora de la xarxa de pluvials, completant-la a les partides que

s'indica al projecte, i tanmateix si s'escau, eliminació de les aigües de condensació.

C

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-25, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

P

ou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.

Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveure unes potes per tal de facilitar l'accés.

L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Es terraplenarà i compactarà ZA-25 amb el 95% rocotor Modificat i reforç del contorn amb formigó HM-20.

Canal amb reixa de fosa tipus NTE-ISS-53-RC-30 per a les aigües de pluja, amb reixa i bunera de fosa.-

La bunera serà de fosa, igual que la reixa tipus RC-30 d'acord amb les mesures assenyalades en els plànols, anirà revestida de formigó tipus HM-20 per la part exterior.

La bunera i la reixa aniran col·locats a la rasant assenyalada en els plànols.

Es connectarà al desguàs.

Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials, amb tub PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.-

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les baixants de les canals existents, a la xarxa general de pluvials.

Els tubs seran de PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

XARXA DE REG PER GRAVETAT

Correspon a les obres de millora de la xarxa de reg per gravetat existent, completant-la a les partides que s'indica al projecte.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

A

rqueta de rec tipus IFR-18 amb estoladors i tapa de fosa de 30 x 30 / 40 x 40 cm.

Serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols, anirà acompanyada d'uns estoladors, per girar l'aigua en el sentit que convingui, serà de formigó en massa, acabada amb una tapa de fosa C-250.

Per la part interior estarà acabada amb arrebossat i lluit, també es pot admetre la utilització d'arquetes prefabricades de formigó.

Els accessoris, canonades i tapes seran de les mesures indicades en els plànols.

ENLLUMENAT PÚBLIC.-

La part d'enllumenat correspon al conjunt de l'actuació.

En lo que fa referència a electricitat, compren l'abast de les obres assenyalades en els plànols.

Es complirà el que preveu la Llei 6/2001 en relació a Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi per a tots els punts de llum que s'instal·lin.

Es complimentarà el Real Decret 1890/2008 sobre el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, i BT-09.

Les instal·lacions elèctriques compliran amb el Reglament de Baixa Tensió segons el Real Decret 842/2002, i altres disposicions complementàries.

Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despul·lat de coure toma terra.-

Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despul·lat de coure toma terra.

El toma terra anirà al fons de la rasa amb coure nu de 35 mm. de secció amb tots els seus corresponents accessoris, incorporant una piqueta cada 5 punts de llum.

La conducció anirà dins d'un tub de protecció de PVC o polietilè corrugat de 63 mm. doble capa, i una profunditat mínima de 40 cm., la rasa s'omplirà amb tot-u compactades, per rebre el

paviment posteriorment.

A

rqueta de control, tipus IER-25 per instal·lacions d'enllumenat públic de 40 x 40 cm. amb tapa de fosa C250, per supervisar les línies en canvis de direcció o trams dificultosos, es deixarà enrasada al paviment o zona perimetral.

la part interior s'ubicarà una caixa estanca per situar-hi els connectors de cablejat elèctric, complementari de les línies elèctriques.

La solera serà de característiques semblants a les parets, estarà previst un drenatge per poder desguassar les possibles aigües infiltrades.

La tapa quedarà enrasada amb el paviment definitiu.

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.-

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.

La nova xarxa d'enllumenat públic es connectarà a l'existent mitjançant la unió dels conductors nous amb els vells a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis., formada per una caixa estanca, diferencial, fusibles ó Pies automàtiques de protecció de la línia.

XARXES DE BAIXA TENSIÓ. OBRA CIVIL I CONDUCTORS.-ENDESA

Correspon al conjunt de les instal·lacions pel subministra elèctric a l'actuació, tant per lo que fa referència a l'obra civil, incloent els conductors.

En tot cas es tindrà en compte les Condicions establertes en la Guia Vademècum per a instal·lacions d'enllaç de Baixa Tensió de la Companyia Endesa.

Tanmateix cal complimentar els informes de la companyia.

Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20 de color vermell, especial per calçades.-

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.

Es col·locarà una banda de senyalització.

Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de quatre tubs reforçada amb formigó tipus HM-20. de color vermell, especial per calçada, incloent la cinta reglamentària de senyalització.-

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.

Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus Al. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents.

Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.-

Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus Al. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents.

Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.-

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació, d'acord amb les Normes.

Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita

com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.

Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany.

C

onverso de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21BT, corresponent a línies de Baixa Tensió, sense arqueta.

Té per objecte facilitar el trànsit de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.-

Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar -los de nou.

D

esmuntar i retiraran les línies, recolzaments, cartel·les o pals existents en l'àrea d'actuació de qualsevol servei, i es reconnectarà, si s'escau, amb els sistemes locals o de la pròpia urbanització, per assegurar si fos necessari el seu funcionament.

S'eliminaran tant les línies, com els postes de fusta o formigó, palometes, etc..., retirant de forma completa tots els seus elements, fins i tot el seu desempotrament de parets o terres.

Es traslladaran a l'abocador controlat, en cas de que no hagi cap element aprofitable.

Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.-

INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA I INTERFONIA.-

Correspondrà al conjunt d'instal·lacions telefòniques, que es faran segons les normatives vigents, corresponent al Reglament Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions.

També s'inclou tota la instal·lació prevista per l'ADSL i fibra òptica, pel funcionament d'internet.

Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.-

Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.

La canalització situada en els llocs indicats en els plànols,

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols.

Es col·locarà una banda de senyalització.

C

analització de 1 tub PEAD corrugats diàmetre 63 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.

La canalització situada en els llocs indicats en els plànols.

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, el tub, amb la corresponent corva, s'acabarà a nivell de paviment, protegint-se amb un tap de PV de diàmetre 63 mm.

Es col·locarà una banda de senyalització.

A

rqueta tipus D-400 prefabricada amb tapa de fosa per instal·lacions telefòniques.

És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix.

Serà de les mesures indicades en els plànols

Arqueta tipus "DM" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques.-

L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa C-250.

És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix.

Serà de les mesures indicades en els plànols.

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-

Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

S'afegirà la canalització de tub verd diàmetre 50 mm. de doble capa entre l'arqueta i el punt de subministrament.

Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipo IER-21 para telefónica.-

Té per objecte facilitar el tràfec de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà el pas dels cables, pel seu control i possibilitat de registre.

La tapa serà de fosa de 40 x 40 de tipus C-250, per telefònica, que servirà per accedir a les línies en cas d'averia.

TANQUES I BARANES.-

Les tanques i baranes seran dels materials indicats en cada partida, compliran les normes tècniques del CTE pel cas d'urbanitzacions i edificacions, i tanmateix, el PG-3 pel cas de barreres de seguretat, ampits i sistemes de protecció.

Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.-

Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.

La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.

En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.

Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

Per aquest tipus d'obra, es dona sovint, que cal compatibilitzar les obres antigues existents, amb les noves actuacions proposades. Això implica fer una previsió de continuïtat i enllaç entre lo existent i la nova actuació, i cal preveure una partida econòmica per aquest fi.

C

ompatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del ARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

P

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.-

Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

Es farà el control de qualitat d'acord amb les disposicions vigents per part de la Direcció Facultati va de l'obra.

El nivell serà d'intensitat mitja.

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyalin la direcció de l'obra.

SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS

Serà d'obligat compliment les Normatives vigents sobre la seguretat i prevenció de les obres de construcció, per tots els agents que intervenen a l'obra.

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

Es complirà i es tindrà en compte el previst en la normativa sobre Programa de Gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es Regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Enderroc, i el Cànon sobre la Diposició Controlada dels Residus de la Construcció i enderroc (D.105/2008) i Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PREDECAT20 i RD.210/2018).

Serà obligatori el reaprofitament dels paviments de formigó existents, que prèviament triturats s'incorporaran a tot-u ZA/R-25, que caldrà aprofitar per reompliment de rases o pous.

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat.

S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

S'enderrocarà els paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció.

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

MOVIMENT DE TERRES.-

Correspondrà a l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, a banda d'altres partides complementàries, si s'escau, de neteja i esbrossada del terreny.

Per analogia es complirà la Norma NTE-ADV.

S'excavarà el terreny, entre els límits laterals i fins a una profunditat en m. definits en la Documentació Tècnica.

Als costats on hi hagi talús a l'anar buidant, l'angle no serà superior de 60° o el que s'especifiqui en cas que sigui més restrictiu la documentació Tècnica de l'Estudi Geotècnic.

El buidat es farà per franges horitzontals d'alçada no superior de 2 a 3 m., segons s'executi a mà o a màquina.

Quan el buidat es faci a màquina, en els costats com elements estructurals de contenció i/o mitgeres, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a ells i deixarà sense excavar una zona de protecció d'ample no inferior d'1'00 m., que es treurà a mà abans de baixar la màquina a aquest costat de la franja inferior.

Si s'en disposam, es tindrà en compte les recomanacions de l'Estudi Geotècnic.

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-

Consistirà en l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.

L'excavació es farà a màquina, carregada a l'obra amb camió-volquet, amb trasllat a l'abocador autoritzat.

PAVIMENTS DE PEDRA.-

Els paviments seràn de la forma indicada en els plànols, i estaràn formats per pedra del país assegurada sobre base de formigó.

Estaràn dotats dels accessoris necessaris per a l'evacuació d'aigües pluvials.

Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegurada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.-

La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm.

S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris.

Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra.

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT.-

El paviment serà d'aglomerat asfàltic en calent dels gruixos que s'indica en els plànols, i recolzat sobre les capes de tot-u artificial assenyalat en el seu corresponent capítol.

El paviment asfàltic en calent serà de les següents característiques:

- **Definició.-**

Es defineix com a barreja bituminosa en calent la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per fer-la, és necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i

compactarà a temperatura superior a la de l'ambient.

- Materials.-

Lligants bituminosos: Serà el que s'esmenta a continuació: 50/70.

Àrids: Àrid gruixut i mitja.

- Tipus i composició de la barreja.-

El tipus i característiques de la barreja bituminosa en calent serà la definida: BBTM-12 mm - 50/70.

- Execució de les obres.-

Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball:

L'execució de la mescla no es començarà fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball assenyalada anteriorment.

Fabricació de la mescla:

Els àrids es subministraran fraccionats.

El nombre de fraccions haurà d'ésser tal que sigui possible, amb la instal·lació que s'utilitzi, complir les toleràncies exigides en la granulometria de la mescla.

Cada fracció serà suficientment homogènia i és podrà apilar i barrejar sense perill de segregació, si s'observen les precaucions que es detallant a continuació.

Cada fracció s'apilarà separada de les demés per evitar intercomunicacions.

Si els acopis es disposen sobre el terreny natural, no s'utilitzaran els 15 cm. inferiors als mateixos.

Els acopis es faran per capes de gruix no superior a 1,50 m. i no per munts cònics.

Les càrregues del material és col·locaran adjacents, prenen les mesures oportunes per evitar la seva segregació.

Quan es detectin anomalies en el subministra dels àrids, s'apilaran per separat, fins confirmar la seva acceptabilitat.

Aquesta mateixa mesura s'aplicarà quan s'autoritzi el canvi de procedència d'un àrid.

- Transport de la mescla:

La mescla es transportarà al lloc de càrrega en camions, de forma que, en el moment de descarregar aquesta en la estenedora, la seva temperatura no serà inferior a l'especificada en l'estudi de la mescla.

En conduccions meteorològiques adverses, o quan existeixi risc d'un refredament excessiu de la mescla, aquesta haurà de protegir-se durant el transport mitjançant lones o altres cobertors adients.

- Preparació de la superfície existent:

La mescla no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'asseure té la densitat deguda i les rasants indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present Plec.

Si l'extensió de la mescla requereix la prèvia execució de riscos d'imprimació o d'adherència, que serà de 1,00 Kg/m. ECR. (C60B3)

- Estesa de la mescla:

L'estenedora es regularà de forma que la superfície de la capa estesa quedi llisa i amb un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils assenyalats en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present art.

A menys que s'ordini altre cosa, la col·locació començarà a partir del costat de la calçada en les zones a pavimentar amb secció bombejada, o en el costat inferior en les seccions amb pendent a un sol sentit.

La mescla es col·locarà en franges de l'amplada apropiada per a realitzar el menor nombre de juntes longitudinals, i per aconseguir la major continuïtat de l'operació d'estesa, tenint en compte l'amplada de la secció, les necessitats del trànsit les característiques de l'estenedora i la producció de la planta.

Quan sigui possible, es farà l'estesa en tota l'amplada a pavimentar, treballant si es necessari en dues o més estenedores lleugerament desfasades.

En cas contrari, després d'haver estes i compactat la primera franja, s'estendrà la segona i següents i s'omplirà la zona de compactació perquè s'inclouï 15 cm. de la primera franja. Les franges successives es col·locaran mentre la vora de la franja continguda es trobi encara calenta i en condicions d'ésser compactat fàcilment.

De no ésser així, s'executarà una junta longitudinal.

La col·locació de la mescla es farà amb la major continuïtat possible, vigilant que l'estenedora deixi la superfície a les cotes previstes amb objecte de no tenir que corregir la capa estesa.

En cas de treball intermitent es comprovarà que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, en la tova de l'estenedora i sota d'aquesta, no baixa la prescrita.

Darrera l'estenedora haurà de disposar-se un nombre suficient d'obrers especialitzats, afegint-hi mescla calenta i enrasant-la, segons es precisi, amb la finalitat d'obtenir una capa que, una vegada compactada, s'ajusti enterament a les condicions imposades per aquest art.

- Compactació de la mescla:

La compactació començarà a la temperatura més alta possible tant aviat com es vegi que la mescla pot suportar la carrega a es sotmet sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Una vegada compactades les juntes transversals, les juntes longitudinals i el costat exterior, la compactació es farà d'acord amb un pla proposat pel Contractista i aprovat pel Director d'acord amb els resultats obtinguts en els trams de prova realitzats prèviament al començament de l'operació.

Els rodets portaran la seva roda motriu del costat proper a l'estenedora, els seus canvis de direcció es faran sobre la mescla ja apilonada, el canvis de sentit es faran amb suavitat.

La compactació es continuarà mentre la mescla es mantingui calenta i en condicions d'ésser compactada, fins que s'arribi a la densitat especificada.

Aquesta compactació anirà seguida d'un compactat final, que esborrin les petjades fetes pels compactadores precedents.

En els llocs inaccessibles pels equips de compactació normals, la compactació es farà mitjançant màquines de mesures i disseny adients per la feina que es pretén fer.

La compactació es farà de forma continua durant la jornada de treball, i es completarà amb el treball manual necessari per a la coronació de totes les irregularitats que es puguin presentar.

Es cuidarà de tots els elements de compactació que estiguin sempre nets, i si és precís, humits, serà del 97 % segons la Norma NLT-169-75.

- Juntes transversals i longitudinals:

Es procurarà que les juntes transversals de capes superposades quedin a un mínim de 5'00 m. una d'altre, i que les longitudinals quedin a un mínim de 15 cm. una de l'altre.

- Paviments específics sobre forjats existents:

Es completaran les capes d'impermeabilització o d'acabats que determina els Plecs de Condicions de cada partida.

Per raons de seguretat, la maquinària a utilitzar serà de tipus lleuger, per no superar les càrregues admissibles de l'estructura, el transport de l'aglomerat des del peu d'obra al lloc d'aplicació, es farà com a màxim amb dúmpers d'obra de càrrega d'1,00 Tm.

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-

El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.

Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².

Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat. Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.

ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.- (PER VIALS)

El subministrament es farà a partir de la xarxa urbana que subministra aigua suficient segons previsions.

Correspon a aquest capítol, la instal·lació completa de canonades, peces i accessoris tal com s'indica en els plànols.

Les canonades seran dels diàmetres assenyalats en els plànols de polietilè d'alta densitat en rotllo fins a 110 mm. o amb barres a partir d'aquest diàmetre, units mitjançant juntes de Racor especial o per electrocució, de les característiques indicades en els plànols, i altres sistemes d'unió segons els diferents tipus de material a enllaçar.

En tot cas per aquesta obra, serà d'obligat compliment el Plec de Prescripcions Tècniques de la companyia concessionària.

Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.-

Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, d'acord amb els plànols.

Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb una altra capa igual de sorra natural.

La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics.

La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat.

Control de Qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació.

Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable.

Arqueta clau de pas tipus IFA-19 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, inclòs moviment de terres.-

Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada, formada per vàlvules de comporta amb brides, arqueta i tapa metàl·lica de fosa.

L'arqueta serà de formigó amb accessoris prefabricats, formats per cons i anells, en massa tipus HM-20.

Les claus de pas seran del tipus de posar i treure sense desfer els enllaços, tipus IFA-3. Aquests seran de polietilè i els cargols d'acer galvanitzat.

La tapa serà de fosa dúctil D-400, de diàmetre 60 cm. i es deixarà enrasada al paviment o terreny natural.

Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 32/40 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-

Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 40/50 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-

Se'n enrasarà la boca superior a nivell del paviment actual, deixant-ho ben acabat.

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

Per aquest tipus d'obra, es dona sovint, que cal compatibilitzar les obres antigues existents, amb les noves actuacions proposades. Això implica fer una previsió de continuïtat i enllaç entre lo existent i la nova actuació, i cal preveure una partida econòmica per aquest fi.

Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

RESIDUS.-Es complirà el previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.-

Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

Es farà el control de qualitat d'acord amb les disposicions vigents per part de la Direcció Facultati va de l'obra.

El nivell serà d'intensitat mitja.

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyalin la direcció de l'obra.

SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS

Serà d'obligat compliment les Normatives vigents sobre la seguretat i prevenció de les obres de construcció, per tots els agents que intervenen a l'obra.

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.

MANTENIMENT DE L'OBRA.- CARRERS O URBANITZACIÓ

Correspon a les pautes de manteniment, precaucions i entreteniment de l'obra una vegada entregada a l'Ajuntament.

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT. OBRES CIVILS.-

Serán d'obligat compliment totes les normatives vigents concurrents al present projecte, a més de les disposicions indicades en els Plecs de Condicions, que s'indiquen en el projecte executiu.

SUPRESSIÓ DE LES BARRERES URBANÍSTIQUES.-VIALS O URBANITZACIONS

En el projecte d'urbanització es tindrà en compte la circular del Departament de Política Territorial i Obres Públiques sobre la supressió de barreres urbanístiques als espais públics en els projectes i obres d'urbanització en data de maig de 1982, i la Llei 20/91 de Promoció de l'Accessibilitat i Decret 135/95 modificat pel Decret 204/99, i també les normatives posteriors sectorials sobre aquestes qüestions.

Tanmateix es compleix el DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

LLIBRE D'ORDRES I VISITES EN OBRES CIVILS.-

Complimentant la legislació vigent es disposarà d'un llibre d'ordres i assistències en que els tècnics directors assenyalaran les incidències, instruccions i demés qüestions generals del desenvolupament de l'obra.

Estarà diligenciat pel Col·legi.

DATA I SIGNATURA.-

Riu de Cerdanya, 18 de maig de 2026

L'ARQUITECTA.-

PLEC DE CONDICIONS BÀSIQUES

PROJECTE.-

PAVIMENTACIÓ I SERVEIS DEL COSTAT NORD - PONENT DEL CASC ANTIC.-

PROPIETAT.-

La propietat és:

Ajuntament de Riu de Cerdanya
Plaça de l'Ajuntament, 1
25721 Riu de Cerdanya (Lleida)
NIF: P2500007F

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L'arquitecte redactora del projecte és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIÓ.-

Les coordenades reals de l'àmbit del projecte són:

a) Punt mig del tram del carrer Ponent:

X: 403223.4
Y: 4688786.1
H: 1164.0

b) Punt mig del tram del carrer Migdia:

X: 403257.5
Y: 4688748.9
H: 1167.0

c) Punt mig del tram del carrer Follia:

X: 403266.1
Y: 4688726.8
H: 1165.0

PROMOTOR.-

El promotor és:

Ajuntament de Riu de Cerdanya
Plaça de l'Ajuntament, 1
25721 Riu de Cerdanya (Lleida)
NIF: P2500007F

ANTECEDENTS.-

Els paviments i instal·lacions soterrades de la població de Riu de Cerdanya és van construir a mitjans del segle passat amb varies fases, a mesura de la demanda i necessitats de la població; una part d'elles són de formigó i altres de fibrociment.

Les instal·lacions subministrament elèctric i telèfons són molt antigues, i en casi tots els casos, són aèries, excepte algun petit tram soterrat.

Aquesta situació històrica ha obligat a l'Ajuntament a preveure la substitució de les canonades

actuals, accessoris, així com instal·lacions varies.

Tanmateix, es preveu el soterrament de casi totes les línies aèries de subministrament elèctric i de telèfon.

El cicle de vida de la nova actuació està previst per trenta anys, sempre que es faci un manteniment i conservació anual.

ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE.-

El projecte ha sigut redactat a iniciativa de l'Ajuntament, en base a una memòria valorada prèvia, degudament documentada.

RESUM DELS ESTUDIS TECNICS PRECEDENTS.-

S'ha buscat en l'arxiu de l'Ajuntament els estudis tècnics anteriors, havent-se trobat projectes antics que corresponen a l'indret d'aquesta obra de les reformes fetes anys enrere, i altres dades facilitades per l'Ajuntament.

Per tal cosa, s'ha fet el reconeixement sobre el terreny, informació fotogràfica, avaluació de les instal·lacions existents, configuració física i zona del projecte.

SOLUCIONS ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.-CARRER

En l'inici de l'estudi de la memòria valorada, es van partir d'unes premisses que es van considerar importants, es tenia que millorar des del punt de vista mediambiental en el conjunt de l'obra.

Per altra banda, s'ha estudiat un projecte antic que abastava bona part d'aquest nou projecte, aprofitant l'aixecament topogràfic, adaptant els estudis anteriors les normatives vigents, i necessitats actuals, atenent que es troba en mal estat i d'acabats molt antics.

L'Ajuntament ha proposat, i així s'ha recollit en el present projecte, el refer les instal·lacions soterrades i els paviments.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE, LES OBRES PREEXISTENTS SEVA INTERCONNEXIÓ.-CARRER PAVIMENTACIÓ I SERVEIS

La descripció de les obres és la següent:

- Enderrocs

S'enderrocarà els paviments actuals, instal·lacions existents que resultin incompatibles amb el present projecte.

Les restes del paviment d'aglomerat asfàltic o formigó es traslladaran al abocador controlat.

- Excavació de rases.

Als indrets assenyalats als plànols, s'indica l'excavació del terreny dur o normal, d'acord a les amplades i profunditats dels plànols de detall.

Les terres es traslladaran al abocador controlat, i les rases s'emplenaran amb tot-u compactat.

- Xarxa de reg, clavegueram i aigua de pluja.

Per la xarxa de reg, clavegueram i aigua de pluja és preveu la total renovació.

Estarà formada per tub de PE tipo SN-8, de diàmetre indicats als plànols, que aniran envoltades d'un llit de tot-u, excepte el primer metre per cada costat dels pous, que és reforçarà amb formigó HM-20, omplint-se la resta de rases amb tot-u natural.

- Xarxa de telèfons i de baixa tensió

Aquesta xarxa anirà totalment soterrada, amb tots el seus accessoris i escomeses, fins els punts de subministrament, d'acord a les instruccions de les companyies i normes reglamentaries.

En relació a la baixa tensió únicament caldrà fer les connexions a les finques particulars, atenent que la part important del soterrament esta inclòs al Projecte.

- Soterrament Línies d'enllumenat públic

L'enllumenat públic actual és troba en molt bon estat de servei (adaptats a tecnologia leds), però el cablejar dels punts de llum encara son per sistema aeri antic.

Per tal cosa, es preveu el subministrament soterrat, d'acord a les normatives vigents de baixa tensió, establint els corresponents conversos de soterrat aeri, i accessoris varis.

- Paviment tram Carrer Migdia i tram Carrer Ponent i carrer Follia

Els paviments seran de formigó tipus HM-30 de 20 cm. de gruix, amb una 50% de pedra quarsita encastada, recolzat sobre una capa de tot-u artificial, tipus ZA-20 de 20 cm. de gruix, en la part central i la resta de les mateixes característiques, però sense pedra. És completaran amb tots els accessoris tals com tapes de fosa, arquetes, boneres, etc...

- Paviment de la resta de tram del Carrer Ponent

Els paviments seran d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, reg d'imprimació, rocolçat sobre capa de tot-u artificial ZA-20 de 30 cm. de gruix. És completaran amb tots els accessoris tals com tapes de fosa, arquetes, boneres, etc...

- Obres vàries.

En tot l'àrea del projecte, es preveuen les obres varies complementaries de l'actuació, tal es el cas de les connexions dels serveis..., els carrers mencionats es faran petites obres varies de millora, tal es el cas dels accessos a les finques, senyalitzacions varies, etc..., i altres que siguin necessàries a la resta de l'obra.

Tanmateix, es preveuen les instal·lacions de clavegueram, aigua potable, i completar les instal·lacions de telèfons i electricitat.

- Compatibilitzar obra nova amb obra vella.

Es preveu compatibilitzar la totalitat del projecte entre les parts existents, caldrà preveure una línia provisional de serveis i accessos, per evitar deixar sense subministrament, amb suficient seguretat, a les finques particulars.

Les obres queden interconnectades perfectament amb la resta del vials de les diferents àrees que componen els carrers del present projecte.

JUSTIFICACIO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL, MATERIALS, ESTRUCTURE INSTAL·LACIONS.-CARRERS

En l'elecció del tipus estructural es parteix d'un coneixement i anàlisi dels medis constructius de que disposarem, capacitat de l'empresa, volum de l'obra, climatologia de la zona i termini d'execució.

En quan als materials, a demés de tenir en compte l'esmentat anteriorment, s'ha pensat en els recursos naturals i manufacturats de la zona.

S'han previst les instal·lacions adients d'acord amb el nivell econòmic de l'obra, subministrament de l'aigua potable, subministrament serveis, temperatures extremes, grau d'humitat i cota de mesures correctores a aconseguir, integració al medi natural.

NORMES URBANISTIQUES O ORDENANCES.-

Les normes urbanístiques o ordenances són les que es defineixen a continuació.

Planejament aprovat.- POUPM (2010)

El planejament aprovat és el POUPM aprovat definitivament el 19/11/2010

CLIMATOLOGIA.-

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte les condicions climàtiques de la seva ubicació.

Climatologia en La Cerdanya.-

El lloc d'ubicació de l'obra, que correspon a la Vall de La Cerdanya, el podem definir com a zona amb abundants pluges, tardors càlides i hiverns freds.

En general, les primaveres són plujoses, hi ha importants nevades en èpoques d'hivern i vents moderats durant tot l'any.

No se sol assolir durant l'estiu temperatures superiors a 30°, i és habitual arribar a l'hivern als -10°C.

Terreny amb graves i argiles. Obra civil.-

De les proves efectuades en el terreny i rases de les edificacions veïnes, es preveu que el terreny que servirà de base a la fonamentació serà del tipus anomenat al·luvió, que fou arrossegat al lloc que es troba avui per importants corrents d'aigua, formant uns estrats d'importants gruixos, la seva composició és de grevoler 0'2/4 mm. i capes d'argila a entremig de colors varis, són doncs terrenys de tipus consolidació mitja en que entra amb dificultat la pala. En alguns trams pot aparèixer argiles.

Pot encaixar-se en la taula D-25 del DB-SE del CTE, en l'apartat de sòls granulars fi.

PROGRAMA D'EXECUCIÓ I CALENDARI D'OBRES.-

1.-Termini d'execució de les obres: sis mesos.

2.-Programa cronològic i inversions:

- Primer mes: Canonades costat nord.
Inversió = 30.000,00 Euros E.M.
- Segon i tercer mes: Canonades i instal·lacions.
Inversió = 60.000,00 Euros E.M.
- Quart i cinquè mes: Canonades costat ponent.
Inversió = 60.000,00 Euros E.M.
- Sisè mes: Refer paviments i acabats varis.
Inversió = 43.279,35 Euros E.M.

Total import d'Execució de material: 193.279,35 Euros E.M.

ADMINISTRACIONS QUE SUBVENCIONEN L'OBRA.-

L'obra està previst subvencionar-se mitjançant el PUOSC i l'ACA, amb la següent distribució d'aportacions:

- Part A) PUOSC:

Total E.M. = 131.728,47 €

13,00% D.G. = 17.124,70 €

6,00% B.I. = 7.903,71 €

21% IVA = 32.918,95 €

Total pressupost A) = 189.675,83 €

- Part B) ACA:

Total E.M. = 61.550,88 €

13,00% D.G. = 8.001,61 €

6,00% B.I. = 3.693,05 €

21% IVA = 15.381,56 €

Total pressupost B) = 88.627,10 €

RESUM PRESSUPOST.-

Part A) PUOSC:

El pressupost d'Execució de Material és de 131.728,47 €, el qual incrementat en un 13% de Despeses Generals, més 6% de Benefici Industrial, més 21% d'IVA resulta un pressupost de contracta de 189.675,83 €.

Les millores d'obra aniran a càrrec del constructor de l'obra, sense cap cost per l'Ajuntament, per import de 6.218,38 €, corresponents a completar l'enllumenat públic.

Part B) ACA:

El pressupost d'Execució de Material és de 61.550,88 €, el qual incrementat en un 13% de Despeses Generals, més 6% de Benefici Industrial, més 21% d'IVA resulta un pressupost de contracta de 88.627,10 €.

AFECCIONS.-

Les obres es situen en l'espai existent de titularitat municipal, per lo que no es fa necessari cap expropiació.

CONSIDERACIONS FINALS.-

El projecte compleix amb totes les normatives concurrents vigents que li són d'aplicació. Aquesta actuació, correspon a una obra completa, sense restar vinculada funcionalment a cap més fase.

D'acord amb l'art. 77.- de la Llei de Contractes del sector públic, no es necessària classificació del constructor, atenent al seu import inferior a 500.000,00€

La proposta d'activitat dels constructor correspon:
Codi CPV: 45315300 i 09332000.

Atenen a la quantia del pressupost de l'obra, no s'estima necessari establir fórmules de revisió de preus.

El present projecte es compon de: memòria, plànols, plecs de condicions, pressupost i annexes, segons índex que es relaciona al principi.

PLEC DE CONDICIONS ECONOMIQUES I ADMINISTRATI VES PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-

Es regirà per les Condicions Generals del text refós de la Llei de contractes del sector públic segons Llei 9/2017, i demés disposicions concurrents de l'administració autonòmica i local, i les expressament que s'assenyala per aquesta obra i demés que constin en el contracte d'adjudicació.

Per aquesta actuació, a més es tindrà en compte les presents condicions particulars:

CAPITOL 1. DISPOSICIONS GENERALS.

1) Disposicions i clàusules que regeixen el contracte.-

En l'execució dels treballs i subministraments inclosos en la licitació i la prestació de serveis previstos, es tindran en compte tots els documents del projecte que tenen caràcter contractual, i que són: memòria, plànols plecs de condicions, quadres de preus nº 1 i 2, i pressupost.

La resta de documents ó dades del projecte són informatius, i estan constituïts pels annexes de la memòria, els mesuraments, els pressupostos parcials i altres.

Tant sols els documents definits com a contractuals, constitueixen la base del contracte. La resta de documents representant únicament una opinió fonamentada per l'administració, sense que això suposi una responsabilitat de certesa de les dades que subministren.

El Contractista, en tot cas, ha d'adquirir directament la informació complementària sota els seus propis mitjans.

Tanmateix s'admet la modalitat d'obres a preu tancat, anomenat "claus en ma", en aquest cas el contractista haurà de realitzar l'obra d'acord amb el projecte aprovat per l'Ajuntament, restant sotmès a les següents condicions:

-L'Ajuntament no assumirà cap cost extra ni reclamació econòmica motivada per errors i mancances de projecte, manca o error d'amidaments. Substitució de sistema constructiu o enderroc, classe de fàbrica, qualitat de materials, equips, etc sigui quina sigui la causa, llevat de les proposades formalment i expressament per l'Ajuntament.

2) Reglaments i altres documents d'obligat compliment.-

El Contractista resta obligat al compliment de tots els reglaments i normes de la legislació espanyola i CE vigents i relacionats amb la realització dels treballs.

A part dels documents d'obligat compliment esmentats, el Contractista es compromet a respectar, en el que es refereixi als treballs i no s'oposi als documents del contracte, les normes, especificacions i documents d'homologació d'organismes espanyols o de C.E. i les instruccions de fabricants o entitats dipositàries de les patents.

Tanmateix el Constructor de l'obra, estarà inscrit en el Registre d'Empreses acreditades de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb les normatives vigents. (REA)

La Direcció de l'Obra pot, en qualsevol moment, exigir del Contractista la comprovació del compliment de les disposicions reglamentàries i normatives aplicables.

3) Drets de tercers.-

Quan qualsevol treball que es faci en el lloc de l'obra pugui produir perturbacions a un servei públic o a tercers, el Contractista, abans de començar-ho, donarà coneixement a la Direcció de l'Obra perquè aquesta pugui adoptar les mesures que consideri adients. Sense necessitat d'esperar un parer de la Direcció d'Obra relativa a aquesta comunicació, el Contractista adoptarà pel seu compte i sota la seva responsabilitat les mesures oportunes per poder realitzar les obres amb la finalitat d'evitar demores que, en tot cas, no seran motiu de modificació del termini d'execució de les obres.

Excepte disposició contrària d'aquest plec, aniran a càrrec del Contractista, que es considerarà a l'efecte l'únic responsable:

-La reparació i indemnització de tots els perjudicis que, per motius imputables al Contractista

siguin soferts per tercers fins la recepció definitiva dels treballs.

-Les indemnitzacions degudes a tercers per la constitució de servidums o escomeses provisionals ó per l'ocupació temporal d'edificis ó terrenys particulars, necessaris per l'execució de l'obra.

4) Responsabilitat del Contractista.-

El Contractista serà el responsable de disposar de les acreditacions legals i professionals suficients per dur a bon terme l'obra.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, resta obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

5) Obligacions del contractista.-

-El Contractista executarà el contracte sota la seva total responsabilitat i d'acord amb les condicions establertes en aquest Plec i les que resultin d'aplicació del mateix, així com les que constin en el contracte d'adjudicació.

-El Contractista no tindrà dret a indemnització per motiu de pèrdua, averia ó perjudici produït a l'obra fins la recepció provisional, havent d'estar cobert per una pòlissa d'assegurança que el cobreixi d'aquestes eventualitats.

En cap cas el Contractista tindrà dret a indemnització quan els danys produïts afectin a mitjans personals ó materials, equips, instal·lacions ó maquinaria del Contractista ó de tercers.

-Les despeses de qualsevol tipus ocasionats per la topografia i replanteig de les obres, les de construcció o lloguer, muntatge, desmuntatge i retirada de les construccions auxiliars, oficines, magatzems i coberts necessaris pel Contractista, obres de desguàs de les instal·lacions pròpies i les mesures de seguretat, la vigilància i protecció de les instal·lacions, seran a compte del Contractista.

-Tanmateix anirà a càrrec del contractista la construcció dels magatzems ó proteccions que s'efectuïn per aquells materials propis de l'obra que puguin ésser malmesos a la intempèrie. S'haurà de complir amb les disposicions vigents per l'emmagatzemat d'explosius i carburants i, en general, s'adoptaran totes les mesures de neteja i protecció que tendeixin a facilitar i assegurar el trànsit per les obres.

-El subministrament d'energia i aigua serà a càrrec del Contractista.

La Propietat no es fa responsable dels talls de subministrament que es puguin produir.

Es per compte del Contractista la conservació de les instal·lacions per a la distribució de l'energia i aigua durant el període de les obres i la seva posterior retirada

-Serà també a càrrec del Contractista el muntatge, conservació i retirada de les instal·lacions pròpies per la captació, subministrament i distribució d'aigua.

-Les despeses ocasionades per la retirada de l'obra dels materials rebutjats, els que ocasioni les probes i assajos i el reconeixement, correcció de les deficiències percebudes en els mateixos, seran a càrrec del Contractista, així com la retirada dels materials sobrants.

-El Contractista haurà de tenir al seu càrrec totes les mesures necessàries perquè la previsió materials i l'execució de les obres no pateixin retards per tempestes, gelades, avingudes, vents, etc.. perquè no siguin cap d'aquestes causes, motiu de variació dels preus oferts.

-Serà a càrrec del Contractista, instal·lar en els dos extrems de l'obra els rètols d'identificació de la mateixa, que seran de la forma, mesures i color que assenyali l'administració que col·labori econòmicament en l'obra, d'acord amb els prototips aprovats.

-Igualment el Contractista abans d'iniciar les obres comunicarà a la direcció facultativa les següents dades:

-Dia i hora de realitzar el replanteig i reconeixement de les obres a fer.

-Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

-Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a l'execució de les obres, que romandrà permanentment adscrit a aquesta, comunicant-la a la direcció facultativa.

El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

-El Contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

-Igualment, si el pressupost excedeix de 500.000,00 d'Euros, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat protegit.

-A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'un telèfon mòbil.

-En cas de que el cap d'obra s'absentés de la mateixa, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

-La direcció facultativa, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat de l'obra.

6) Despeses a càrrec del contractista.-

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

-Despeses de topografia i replanteig de l'obra, tanmateix inspeccions amb càmeres de vídeo o visualització de les canonades.

-Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.

-Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferrament, etc....

-Despeses de llogaters ó d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

-Despeses de protecció de la mateixa obra contra tot deteriorament.

-Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o

impostos de presa, comptadors, etc....

-Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals, despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

-Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de les zones confrontades afectades per les obres, etc....

-Despeses de permisos ó llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.

-Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d'obra.

-Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

-Copies dels plànols, pressupost i Plec de Condicions i demás documents que componen el projecte.

-Compliment del Decret de Seguretat i Salut.

-Conservació de l'obra durant el període de garantia.

7) Subcontractes.-

-Els subcontractistes hauran d'ésser explícitament aprovats per la Propietat, no podent el Contractista procedir a la substitució dels respectius subcontractats sense la seva prèvia aprovació.

-Solament s'acceptaran segons nivells de subcontractació si estan degudament acreditats pel Contractista, i són acceptats per la Propietat, fins a un màxim d'un percentatge que no accedeixi del 60 % de l'import de l'adjudicació.

-La responsabilitat de tots els treballs inclosos en el contracte, sigui quin sigui l'agent executor, serà sempre el Contractista.

8) Definició dels preus unitaris.

-Els preus unitaris, que apareixen en lletres en el Quadre nº 1, són els quins s'aplicaràn als mesuraments per obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra.

Hauràn de repercutir en tots els conceptes necessaris per a cada partida per ésser totalment executada per l'import adjudicat.

-No s'admetrà la inclusió de partides alçades a justificar, ni d'imprevistos per part del Contractista en els Quadres de Preus. Solament s'acceptaràn les partides alçades d'abonament íntegre, que a continuació es defineixen:

-Les partides alçades d'abonament íntegre, tenen el caràcter de fixes, tancades i sense possible variació éssent a càrrec del Contractista l'excés o defecte que resulti del pagament, que tant sols correspondrà a ell, de quantes quantitats s'acreditin pels conceptes a que es refereixen, excepte en els suposits de modificació, resolució ó extinció anticipada del contracte, on únicament s'abonarà al Contractista la part proporcional que els hi correspongui, en relació als treballs efectuats pels conceptes a que es refereix.

9) Ofertes amb valors anormals o desproporcionats.-

Quan l'únic criteri valorable de forma objectiva a considerar per l'adjudicació del contracte sigui el seu preu, el caràcter desproporcionat o anormal de les ofertes s'apreciarà a partir d'una baixa superior al 30 % del pressupost de licitació de l'obra.

En els casos en que a més es tingui en compte les millores d'obra, es sumarà l'import de la baixa a l'import de les millores d'obra, valorades als preus del projecte, en aquest cas es considerarà igualment oferta desproporcionada o anormal, a les quines superin globalment el 30 % del pressupost de licitació de l'obra.

Quan s'identifiqui una proposició que es pugui considerar desproporcionada o anormal en relació als punts anteriors, es donarà audiència al licitador que hagi presentat l'oferta, perquè justifiqui la valoració i condicions favorables a la baixa ofertada.

10) Criteris de desempat.-

En cas que en el Plec de Condicions Administratives Particulars de l'obra, no ho determinés, es seguirà els següents criteris:

a) Major percentatge de treballadors amb discapacitat o en situació d'exclusió social en la plantilla de cadascuna de les empreses, priman en cas d'igualtat, el major nombre de treballadors fixes amb discapacitat en plantilla, o el major nombre de persones treballadores en inclusió en la plantilla.

b) Menor percentatge de contractes temporals en la plantilla de cadascuna de les empreses.

c) Major percentatge de dones empleades en la plantilla de cadascuna de les empreses.

d) El sorteig, en cas de que l'aplicació dels anteriors criteris no hagues donat lloc a desempat. CAPÍTOL 2. PREPARACIÓ I PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS.

1) Preparació i planificació de l'execució de l'obra.-

La preparació i planificació de l'execució de l'obra inclou, apart del muntatge de les instal·lacions de l'obra preliminars que siguin indispensables:

-L'estudi i definició per part del Contractista dels processos de construcció en la realització dels treballs.

-La presentació per part del Contractista dels plànols de construcció, detalls d'execució i elements del projecte que siguin de la seva incumbència.

-La presentació a la Propietat per part del Contractista de tots els dubtes relatius als materials, mètodes i tècniques que s'utilitzaran en l'execució de la licitació.

-L'elaboració i presentació per part del Contractista dels plans definitius de treballs.

-L'aprovació per part de la Direcció de l'Obra d'un Plan de Control de Qualitat acord amb les especificacions tècniques, amb inclusió dels corresponents programes de Punts d'inspecció.

-Els treballs previs de replanteig, definits en les especificacions tècniques, i que consistiran en la implantació i comprovació sobre el terreny de les bases de referència utilitzades en el projecte, després dels quals s'aixecarà la denominada "acta de replanteig"

-L'aclariment d'aquests dubtes per part de la Propietat

-L'aprovació per part de la Propietat dels documents esmentats al principi.

-El Contractista és l'únic responsable davant la propietat de la confecció de la planificació i coordinació de tots els treballs de l'obra, incloent els que siguin realitzats per subcontractistes.

2) Programa de treballs.-

En el termini de 15 dies contats a partir de la data del contracta, el Contractista haurà de presentar el programa de Treballs Definitiu de la Direcció de l'Obra, qui haurà d'aprovar-ho.

El programa de treballs definitiu haurà expresament de:

-Definir amb precisió l'ordre, la distribució del temps el ritme d'execució dels diferents tipus de treball, discriminant les diferents fases de les obres i prenen com a màxima unitat de temps la setmana.

-Data de començament i acabament de l'obra.

CAPITOL 3. SERVIDUMS I ACCESOS.

-El Contractista resta obligat al manteniment, constitució, modificació provisional ó definitiva, reparació i reposició de servidums i serveis afectats per les obres, durant el període d'execució de les mateixes i la seva conservació fins la recepció definitiva vigilan que no es deixi cap servei sense ús abans de construir el servei alternatiu i comprovan la seva efectivitat.

-Les despeses que originin, així com la constitució de dipòsits i garanties de qualsevol tipus que s'exigeixin en funció de les afeccions a servidums seràn a compte del Contractista.

-Quan no sigui possible utilitzar durant l'execució de les obres els accesos previstos en els projectes, els accesos alternatius seràn a compte del Contractista, inclòs l'obtenció de permisos de l'Ajuntament ó propietat, així com la seva eventual indemnització.

-Els accesos definitius hauràn de quedar en perfecte estat d'ús una vegada finalitzades les obres. Els altres accesos hauràn d'arranjar-se si la propietat aixó ho exigeix.

-El Contractista posarà el màxim interès en facilitar dintre de les possibilitats o estat de les obres, l'accés a les finques particulars.

Quan es facin obertures de rases debant de les finques, el Contractista col·locarà suficients taulons, xapes metàl·liques ó peces especials, baranes i valles d'acord amb la normativa de seguretat i salut en les obres, per afectar el menys possible el pas de tercers, i tanmateix es col·locarà la suficient senyalització de dia i de nit, com a mesures de protecció per evitar ocasionals accidents.

CAPITOL 4. CONDICIONS DEL TERMINI D'EXECUCIO.-

1) Inici del termini.-

El termini d'execució de les obres començarà a comptar des del dia següent de la signatura de l'Acta de Replanteig que haurà de tenir lloc com a màxim al cap de trenta dies a comptar des de l'acord d'adjudicació.

2) Retard d'obres.-

Si per causa injustificada es retarda el començament de les obres, el Contractista tindrà una sanció de 300,00 Euros diaris, si una vegada començades es retarden injustificadament el Contractista patirà una sanció diària respecte el compliment total de 0,60 € per a cada 1.000,00 € del contracte, IVA exclòs.

Cada vegada que les penalitzacions per demora arribin a un multiple del 5 per 100 del preu de contracte, l'organ de contractació estarà facultat per procedir a la resolució del mateix o acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitzacions.

3) Prórroga per força major.-

En el supòsit de força major suficient per donar lloc a la pròrroga del venciment d'execució, haurà d'ésser comunicat per escrit al tècnic designat com Director de les obres per l'Administració o a la Propietat, en el moment de produir-se, per tal que pugui apreciar-se si la causa és justificada i procedir si s'escau, a la concessió de la pròrroga en el termini d'execució.

4) Termini d'execució.-

El termini d'execució de l'obra serà l'establert en el contracte. Subsidiàriament, s'estableix en quatre mesos.

El comput de terminis d'execució de l'obra es considerarà inclòs tots els dies trancorreguts, inclòs els de descans setmanal i festes (dies naturals).

5) Manca de rendiment.-

Si el rendiment en les obres és insuficient respecte al assumit en la seva oferta pel Contractista i s'estima que no es podrà manenir el termini fixat, la Direcció d' Obra podrà exigir que es treballi en dos ó tres torns, sense que el Contractista tingui dret a indemnització.

6) Resolució del contracte per demora.-

La Propietat podrà resoldre el contracte per demora en el cas que es sobrepassi les penalitzacions un 10 % del valor d'adjudicació, o 90 dies naturals el termini d'execució de l'obra. Serà responsabilitat del Contractista qualsevol perjudici que en resulti per la Propietat.

CAPITOL 5. ORGANITZACIO DE L'OBRA.

1) Direcció de les obres.-

La Propietat comunicarà al Contratista abans de la signatura del contracte la identitat dels tècnics designats per a la Direcció de l'Obra i Coordinació de Seguretat.

-La direcció d'obra disposarà d'autorització suficient i estarà habilitada per l'efecte del normal seguiment dels treballs.

-L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada.

-El delegat d'obra del contractista haurà d'ésser el tècnic titulat que designi el Contractista, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

2) Condicions generals d'execució de les obres.-

Queda entès, d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció, lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres.

El Contractista notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixament de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra ó del contractista requereixin l'esmentat reconeixament.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seràn subscripts per la direcció tècnica de les obres.

Aquests plànols els aportarà el Contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i al criteri de la direcció d'obra. El Contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessàries per fer l'amidament, excepte que concordi amb el que proposi la direcció tècnica de les obres, o si s'escau la modalitat de claus en ma.

3) Llibre d'òrdres.-

-El llibre d'òrdres serà diligenciat previament pel Director de l'Obra. S'obrirà en la data del replanteig i es tancarà a la Recepció Final.

-El llibre romandrà sota la custòdia del Contractista, que haurà de presenta'l quan ho sol·liciti la Direcció de l'Obra o les entitats oficials amb jurisdicció sobre els treballs.

-Durant l'esmentat període, el llibre d'òrdres restarà a disposició del Contractista i de la Direcció de l'obra que anotarà en ell les òrdres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, que restaràn signades pel Contractista, ó el seu representant, no podrà negar-se a signar el mateix dia a les anotacions en concepte d'assabentat, si bé podrà formular en resposta a les mateixes les consideracions que estimi oportunes.

Qualsevol reclamació s'haurà de fer per escrit, en el termini dels set dies següents a la data en que es signi l'Assabentat i serà dirigida simultàneament a la Direcció d'Obra i la Propietat.

-El Contractista resta també obligat a transcriure en l'esmentat llibre quantes òrdres o instruccions rebí per escrit de la Propietat i a signar, als efectes procedents, l'oportú acus de rebut.

-El fet de que en l'esmentat Llibre d'Ordres no figurin redactades òrdres que preceptivament té l'obligació de complir el Contractista, no suposa eximir-se les responsabilitats que li siguin inherents.

-Una vegada feta la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de la Propietat.

4) Disponibilitat del projecte i demés documents en l'obra.-

El Contractista haurà de tenir en el lloc de l'obra, en bon estat de conservació i a disposició de la Direcció de l'Obra, tant el Llibre d'Ordres com un exemplar de cadescun dels elements del projecte existents, d'aquest Plec i dels demés documents que siguin elaborats durant l'execució de l'obra.

Tota la documentació estarà permanentment actualitzada amb la incorporació de totes les modificacions que siguin adoptades.

5) Seguiment del Pla de Treballs.-

El Contractista informarà mensualment a la Direcció de l'Obra de les divergències que es

verifiquin entre el desenvolupament efectiu de cadascun dels tipus de treballs i les previsions del pla aprovat. Quan les divergències assenyalades pel Contractista no concordin amb les reals, la Direcció de l'Obra li notificarà les que consideri que existeixen.

PLEC DE CONDICIONS TECNiques PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-

Serà d'aplicació les condicions generals dels Plecs de Condicions tipus, tal com el PG-3, CTE, Real Decret 470/2021 de 29 de juny, pel que s'aprova el Codi Estructural i altres disposicions concurrents de l'administració estatal, autonòmica i local.

Tanmateix, seran d'aplicació els documents ó normes que s'indica, prenen per referència sempre la seva darrera revisió, a banda dels quins es determinant expressament per aquesta obra.

Amb caràcter general seran d'aplicació:

- CTE.
- CODIG ESTRUCTURAL segons Decret 470/2021.
- EPRE 80.
- PG-3.
- PCCH.
- Reglament de Policia Minera.
- Normes Tecnològiques de l'edificació.
- Normes Laboratori Transports.
- Normes ASTM, DIN, ISO, UNE, CEI, INTA, SSPC, NIDSA.
- Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió.
- Normes sobre estalvi d'energia i estalvi d'aigua.
- Llei 9/2017 de Contractes del sector públic.

Per part de l'administració està facultada per dictar quantes disposicions complementàries i aclariments siguin necessaris per a la interpretació del present Plec de Condicions Tècniques .

DISPOSICIONS DE CARACTER GENERAL A TENIR EN COMPTE.-

Les següents Normes tindran caràcter complementari o d'aclariment del present Plec:

-Es registrarà per les Condicions Generals de la Llei 9/2017 del 08 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per las que es transposen al ordenament jurídic espanyol las Directives del Parlament Europeo i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, del 26 de febrer de 2014

-Disposicions vigents sobre Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995 del 8 de novembre, i Reial Decret 39/1997 sobre el Reglament dels Serveis de Prevenció.

DISPOSICIONS DE CARACTER PARTICULAR A TENIR EN COMPTE.-

-Plec de Clàusules Administratives Particulars que serveixi de base per la licitació de les obres .

-Instrucció de formigó estructural, Codi Estructural segons Reial Decret 470/2021.

-Instrucció pel Projecte i execució d'obres de formigó pretensat.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per la recepció de ciments, aprovat per Reial Decret 776/97, i INER BOE 22-06-93.

-Plec General de Condicions per la recepció de guixos.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per canonades d'abastament d'aigües, aprovat per O.M. de 28 de Juliol de 1974.

-Recomanacions per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (T.H.M.

73) del I.M.T. c.c.

-Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (EHPRE-72) aprovat per Ordre de la Presidència del Govern de 5 de Maig de 1972.

-Norma Bàsica espanyola CTE-DB-SE, sobre seguretat estructural.

-Normes de pintura de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteve Terrades.

-Normes tecnològiques d'Edificació del M.O.P.U.

-Reglament electrotècnic de baixa tensió, aprovat per Decret 842/2002.

-Reglament electrotècnic d'alta tensió, aprovat per O.M. de 23 de Febrer de 1949.

-Norma sistema-resistent, segons Reial Decret 2543/ 94. (BOE 08-02-95). NCSE-94.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts (P.G.3-4)

-Norma Bàsica Espanyola CTE-DB-SE-AE sobre accions de l'edificació.

-Les Normes Tecnològiques de Control de materials que podran utilitzar-se són:

-Normes U.N.E. (Institut Nacional de Racionalització del Treball).

-Normes N.L.T. (Laboratori de Transports i Mecànica de sol del Centre d'Estudis i Experimentació del M.O.P.).

-M.E. (Mètodes d'Assaig de la Instrucció E.H.E-99, de I.E.T.c.c.).

-Normes A.S.T.M. (American Society for Testing of Materials).

-Normes D.I.N.

-En cas de discrepància entre les esmentades Normes, es prendrà aquella que sigui més severa en la seva hipòtesi.

-Així mateix es tindran en compte a l'hora de la seva aplicació, els aclariments, modificacions ó disposicions complementàries de les Normes esmentades anteriorment i que siguin vigents en el moment de l'execució dels treballs, i aquelles que les substitueixin.

OBRES A FER.

Corresponen al conjunt de l'actuació que compren el present projecte.

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DE 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

Es complirà i es tindrà en compte el previst en la normativa sobre Programa de Gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es Regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Enderroc, i el Cànon sobre la Diposició Controlada dels Residus de la Construcció i enderroc (D.105/2008) i Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PREDECAT20 i RD.210/2018).

Serà obligatori el reaprofitament dels paviments de formigó existents, que prèviament triturats s'incorporaran a tot-u ZA/R-25, que caldrà aprofitar per reompliment de rases o pous.

En canvi, l'excavació de terres o altres elements ve determinada en la part gràfica del

projecte i el seu volum en el capítol de medicions, seran traslladades les parts que no es puguin utilitzar en la pròpia obra, altres obres per terraplenats, que comptin amb llicència Municipal.

Els residus de la pròpia obra seran depositats en contenidors adequats, que degudament tapats seran traslladats a un abocador autoritzat.

Els enderrocats procedents de l'obra, seran classificats pel Constructor posseïdor per destinar-ne els materials aprofitables, tals com pedra, fustes, o lloses i teules, que podran ésser emprats en la pròpia obra o en un altre autoritzada.

La resta de materials ó residus no utilitzables, seran depositats en contenidors esmentats, i traslladats degudament tapats periòdicament a un gestor ó abocador de residus autoritzat. Els dipòsits controlats per a runes, terres i residus per a la construcció autoritzats per la Junta de Residus a prop de l'obra són:

-Prullans: Situat en el desviament de la Carretera N-260 a la cantera, titular Tècniques de Cerdanya, S.A. Codi Gest. E-528.98

-Benavarre: Situat a la Ctra. de Benavarre, titular Dipòsit Controlat de Runes de Benavarre. Codi Gest. E-333.97.

S'acompanya fitxa d'Estudi de gestió de residus de construcció i enderroc.

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat.-

S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

Es mesurarà per metres quadrats.

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).

S'enderrocarà els paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb compressor i maquinària, les deixalles es traslladaràn a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinària adient, caldrà fer una prova en un tram d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Tanmateix inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

Es respectaràn els serveis existents que calgui conservar com és el cas d'escomeses, passos d'altres serveis i instal·lacions generals.

Es prendrà les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

Es mesurarà per metres quadrats.

MOVIMENT DE TERRES.-

Correspondrà a l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, a banda d'altres partides complementàries, si s'escau, de neteja i esbrossada del terreny.

Per analogia es complirà la Norma NTE-ADV.

S'excavarà el terreny, entre els límits laterals i fins a una profunditat en m. definits en la Documentació Tècnica.

Als costats on hi hagi talús a l'anar buidant, l'angle no serà superior de 60° o el que s'especifiqui en cas que sigui més restrictiu la documentació Tècnica de l'Estudi Geotècnic.

El buidat es farà per franges horitzontals d'alçada no superior de 2 a 3 m., segons s'executi a mà o a màquina.

Quan el buidat es faci a màquina, en els costats com elements estructurals de contenció i/o

mitgeres, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a ells i deixarà sense excavar una zona de protecció d'ample no inferior d'1'00 m., que es treurà a mà abans de baixar la màquina a aquest costat de la franja inferior.

Si s'en disposam, es tindrà en compte les recomanacions de l'Estudi Geotècnic.

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-

Consistirà en l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.

L'excavació es farà a màquina, carregada a l'obra amb camió-volquet, amb trasllat a l'abocador autoritzat.

L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar en una darrera fase que assenyalí la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

Si la roca fos molt dura, caldrà piconar-la o esclarificar-la prèviament, a fi de facilitar la subsegüent arrancada.

Es mesurarà per metres cúbics.

Moviment de terres per la cimentació, inclou el trasllat de terres sobrants a abocador.-

Moviment de terres per la cimentació, inclou el transport de terres sobrants a l'abocador.

Es mesurarà per metres cúbics.

Terraplenat amb material procedent de la pròpia obra, estés per capes de 30 cm., compactat amb 95% d'assaig Proctor Modificat, recolzat sobre el terreny natural.-

Una vegada replantejada l'obra general, realitzada l'excavació a la cota assenyalada en els plànols, es procedirà a una compactació general de la planta de la llosa de fonaments.

Es terraplenarà amb material procedent de la pròpia obra, estés per capes de 30 cms., compactat amb 95 % assaig Proctor.

Es mesurarà per metres cúbics.

MURS.-

Els murs seran de les condicions i tipus que s'indiquen a continuació per a cada apartat d'obra.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-AE, DB-SE-F del CTE i Instrucció del formigó segons codi estructural vigent.

- **Definició.-**

Els tancaments opacs de façanes quedaran definits per la seva funció com a tancament, assegurant un aïllament acústic i hidrotèrmic, d'acord amb les condicions contingudes en les Normes Tècniques de Disseny respecte als ambients interior i exterior.

La seva funció de suport de sol·licitacions complirà amb el CTE, DB-SE-F, i en quant a aïllament o estalvi d'energia DB-HE.

- **Solució constructiva.-**

En les solucions constructives dels elements que composin el tancament es resoldrà:

- La resistència a l'acció del vent i al seu propi pes i sol·licitacions.
- Les juntes de dilatació pròpies del tancament i al respecte de les estructurals.
- Una atenuació acústica mínima de dB (A).
- Un coeficient de transmissió tèrmica K del tancament, serà l'assenyalat per cada cas, zona

climàtica i supòsit de situació, pel DB-HE.

Que el coeficient de transmissió tèrmica dels ponts tèrmics no superi a del tancament multiplicat pels coeficients i situacions assenyalades pel CTE.

- L'estanqueïtat de l'aigua de pluja o neu.
- Els murs seran de les característiques indicades mes avall d'acord amb lo dibuixat en els plànols.
- Els rajols serà de primera qualitat, ben cuits i de mesures uniformes.
- La part de pedra s'escollirà el tipus i textura d'acord entre el Propietari, Constructor i Arquitecte.

Serà d'aplicació l'exigència bàsica DB-SE-AE, DB-SE-F del CTE i Instrucció del formigó segons el codi estructural vigent.

Mur de formigó armat de 30 cms. tipus HA-25 i 30 Kg. de ferro d'armadura B500S, encofrat a dues cares.-

El mur estarà format per 30 cms. de gruix de formigó tipus HA-25, i 30 Kg. de ferro B500S, encofrat a dues cares.

El mur serà de la forma i mesures indicades en els plànols.

Es mesurarà per metres quadrats.

Murs de formigó armat encofrat a una cara, seran de formigó tipus HA-25 i armadura B500S de 20 cm. de gruix.-

Recolzat sobre un cercle de formigó armat, fet per trams, que uneix els diferents pous de la fonamentació profunda.

Reforços murs de les mitgeres de la planta baixa amb formigó tipus HM-25 encofrat a una cara, amb doble xarxa de diàmetre 10 mm. de 15 x 15 cm., 20 cm. de gruix, inclòs medis auxiliars.

Es deixaran tots els buits, encaixos i coordinació amb la resta d'elements i oficis que intervinguin en l'obra.

Assenyalada en els plànols.

Es mesurarà per metres quadrats.

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT

El paviment serà d'aglomerat asfàltic en calent dels gruixos que s'indica en els plànols, i recolzat sobre les capes de tot-u artificial assenyalat en el seu corresponent capítol.

El paviment asfàltic en calent serà de les següents característiques:

- Definició.-

Es defineix com a barreja bituminosa en calent la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per fer-la, és necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient.

- Materials.-

Lligants bituminosos: Serà el que s'esmenta a continuació: 50/70.

Àrids: Àrid gruixut i mitja.

- Tipus i composició de la barreja.-

El tipus i característiques de la barreja bituminosa en calent serà la definida: BBTM-12 mm - 50/70.

- Execució de les obres.-

Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball:

L'execució de la mescla no es començarà fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball assenyalada anteriorment.

Fabricació de la mescla:

Els àrids es subministraran fraccionats.

El nombre de fraccions haurà d'ésser tal que sigui possible, amb la instal·lació que s'utilitzi, complir les toleràncies exigides en la granulometria de la mescla.

Cada fracció serà suficientment homogènia i és podrà apilar i barrejar sense perill de segregació, si s'observen les precaucions que es detallant a continuació.

Cada fracció s'apilarà separada de les demés per evitar intercomunicacions.

Si els acopis es disposen sobre el terreny natural, no s'utilitzaran els 15 cm. inferiors als mateixos.

Els acopis es faran per capes de gruix no superior a 1,50 m. i no per munts cònics.

Les càrregues del material és col·locaran adjacents, prenen les mesures oportunes per evitar la seva segregació.

Quan es detectin anomalies en el subministra dels àrids, s'apilaran per separat, fins confirmar la seva acceptabilitat.

Aquesta mateixa mesura s'aplicarà quan s'autoritzi el canvi de procedència d'un àrid.

- Transport de la mescla:

La mescla es transportarà al lloc de càrrega en camions, de forma que, en el moment de descarregar aquesta en la estenedora, la seva temperatura no serà inferior a l'especificada en l'estudi de la mescla.

En conduccions meteorològiques adverses, o quan existeixi risc d'un refredament excessiu de la mescla, aquesta haurà de protegir-se durant el transport mitjançant lones o altres cobertors adients.

- reparació de la superfície existent:

La mescla no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'asseure té la densitat deguda i les rasants indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present lec.

Si l'extensió de la mescla requereix la prèvia execució de riscs d'imprimació o d'adherència, que serà de 1,00 Kg/m. ECR. (C60B3)

- Estesa de la mescla:

L'estenedora es regularà de forma que la superfície de la capa estesa quedi llisa i amb un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils assenyalats en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present art.

A menys que s'ordini altre cosa, la col·locació començarà a partir del costat de la calçada en les zones a pavimentar amb secció bombejada, o en el costat inferior en les seccions amb pendent a un sol sentit.

La mescla es col·locarà en franges de l'amplada apropiada per a realitzar el menor nombre de juntes longitudinals, i per aconseguir la major continuïtat de l'operació d'estesa, tenint en compte l'amplada de la secció, les necessitats del trànsit les característiques de l'estenedora i la producció de la planta.

Quan sigui possible, es farà l'estesa en tota l'amplada a pavimentar, treballant si es necessari en dues o més estenedores lleugerament desfasades.

En cas contrari, després d'haver estes i compactat la primera franja, s'estendrà la segona i següents i s'omplirà la zona de compactació perquè s'inclouï 15 cm. de la primera franja. Les franges successives és col·locaran mentre la vora de la franja continguda es trobi encara calenta i en condicions d'ésser compactat fàcilment.

De no ésser així, s'executarà una junta longitudinal.

La col·locació de la mescla es farà amb la major continuïtat possible, vigilant que l'estenedora deixi la superfície a les cotes previstes amb objecte de no tenir que corregir la capa estesa.

En cas de treball intermitent es comprovarà que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, en la tova de l'estenedora i sota d'aquesta, no baixa la prescrita.

Darrera l'estenedora haurà de disposar-se un nombre suficient d'obrers especialitzats, afegint-hi mescla calenta i enrasant-la, segons es precisi, amb la finalitat d'obtenir una capa que, una vegada compactada, s'ajusti enterament a les condicions imposades per

aquest art.

- Compactació de la mescla:

La compactació començarà a la temperatura més alta possible tant aviat com es vegi que la mescla pot suportar la carrega a es sotmet sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Una vegada compactades les juntes transversals, les juntes longitudinals i el costat exterior, la compactació es farà d'acord amb un pla proposat pel Contractista i aprovat pel Director d'acord amb els resultats obtinguts en els trams de prova realitzats prèviament al començament de l'operació.

Els rodets portaran la seva roda motriu del costat proper a l'estenedora, els seus canvis de direcció es faran sobre la mescla ja apilonada, el canvis de sentit es faran amb suavitat.

La compactació es continuarà mestres la mescla es mantingui calenta i en condicions d'ésser compactada, fins que s'arribi a la densitat especificada.

Aquesta compactació anirà seguida d'un compactat final, que esborrin les petjades fetes pels compactadores precedents.

En els llocs inaccessibles pels equips de compactació normals, la compactació es farà mitjançant màquines de mesures i disseny adients per la feina que es pretén fer.

La compactació es farà de forma continua durant la jornada de treball, i es completarà amb el treball manual necessari per a la coronació de totes les irregularitats que es puguin presentar.

Es cuidarà de tots els elements de compactació que estiguin sempre nets, i si és precís, humits, serà del 97 % segons la Norma NLT-169-75.

- Juntes transversals i longitudinals:

Es procurarà que les juntes transversals de capes superposades quedin a un mínim de 5'00 m. una d'altre, i que les longitudinals quedin a un mínim de 15 cm. una de l'altre.

- Paviments específics sobre forjats existents:

Es completaran les capes d'impermeabilització o d'acabats que determina els lecs de Condicions de cada partida.

Per raons de seguretat, la maquinària a utilitzar serà de tipus lleuger, per no superar les càrregues admissibles de l'estructura, el transport de l'aglomerat des del peu d'obra al lloc d'aplicació, es farà com a màxim amb dúmpers d'obra de càrrega d'1,00 Tm.

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-

El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.

Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².

Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.

Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.

Es mesurarà per metres quadrats.

PAVIMENTS DE FORMIGÓ.-

- Definició.-

Es defineix com a paviment de formigó, el format per lloses o soleres de formigó en massa vibrades, amb les corresponents juntes funcionals.

En alguns casos s'afegeix part de pedra quarsita encastada.

- Materials.-

El ciment complirà les condicions que s'exigeixen en l'art. 202 "Ciments" del PG-3, d'aquest Plec, amb les següents prescripcions addicionals:

Tipus II/AL 32.5 R. L'aigua complirà les condicions exigides en l'art. 280 "Aigua a fer servir en morters i formigons" del PG-3". L'àrid fi complirà les condicions que s'exigeixen en l'apartat "Àrid fi" de l'art. 610 del PG-3 "Formigons", amb les prescripcions addicionals contingudes en el present apartat.

L'àrid fi que es faci servir en formigons de capa superior ó per a tot el paviment, quan aquest es formi en una sola capa, serà sorra sílícia.

L'àrid gruixut complirà les condicions que s'exigeixen en l'apartat "Àrid gruixut" de l'art. 610 "Formigons" del PG-3, amb les prescripcions addicionals contingudes en el present apartat.

La mida màxim d'àrid no serà superior a quaranta mil·límetres (30 mm.) ni a la meitat del gruix de la capa en que es faci servir.

Serà subministrat, com a mínim, en dos mides.

El coeficient de desgast, mesurat per l'assaig de Los Angeles segons la Norma NLT-149/72, serà inferior a trenta-cinc (35).

Podrà autoritzar-se el fer servir tot tipus de productes d'adició, sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, que la substància agregada en les proporcions previstes produeix l'efecte desitjat, sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó, ni representar un perill per a les armadures.

Els materials de replè en juntes de dilatació hauran de tenir la suficient comprensibilitat per permetre la dilatació de les lloses, sense fluir cap a l'exterior, així com capacitat per a recuperar la major part del seu volum inicial al descomprimir-se.

No absorbirà l'aigua del formigó fresc i serà el suficientment impermeable per impedir la penetració de l'aigua exterior.

El seu gruix estarà comprés entre quinze (15) i divuit mil·límetres (18).

- Tipus de formigons per a paviments.-

El tipus de formigó a utilitzar tindrà una resistència característica mínima a la compressió de 300 Kg. cm². i a la flexotracció de 40 Kg/cm²., tipus HM-30 P 30 IIa -F-.

- Dosificació del formigó.-

Per establir la dosificació del formigó a emprar, el Contractista haurà de recórrer a assajos previs a l'execució, amb l'objecte d'aconseguir que el formigó resultant satisfaci en obra les condicions que se li exigeixen en el present article.

La quantitat total de partícules que passen pel tamís 0'16 UNE en el formigó no serà inferior a tres-cents a tres-cents cinquanta Kg. metre cúbic (300-350 Kg/m³), considerant en l'esmentat còmput el ciment i les adicions.

Quan s'hagi previst, ó s'autoritzi pel Director, la utilització d'un airejador, el contingut d'aire oclòs en el formigó fresc abocat en obra, determinen, d'acord amb la Norma UNE 7141, no serà superior al sis per cent (6 %) en volum.

En zones sotmeses a nevades ó gelades de certa importància serà obligatòria la utilització d'un airejador amb objecte de proporcionar al formigó una major resistència a les esmentades gelades ó als atacs per sals, en quin cas l'esmentat contingut no serà inferior al quatre per cent (4 %) en volum. Els additius autoritzats ira a càrrec del Constructor.

- Assajos previs a l'execució.-

Per a cada dosificació de possible aplicació en obra, determinada a partir dels assajos previs en laboratori, es portaran a terme assajos de resistència sobre provetes procedents de quatre (4) amassades diferents confeccionen dues (2) provetes per amassada, d'acord amb la Norma UNE 7240 i conservant-les en les condicions previstes en la norma. Les esmentades provetes s'assajaran als set (7) dies a flexotracció, d'acord amb la Norma UNE-7395, i s'obindrà el valor mig dels resultats de les trencades.

- Equip necessari per a l'execució de les obres.-

Si s'utilitza el mètode de construcció amb encofrats fixos, l'equip que es faci servir per a l'execució de les obres estarà integrat com a mínim per les següents màquines:

- Una estenedora, que deixarà el formigó fresc repartit uniformement.

- Una màquina d'acabat transversal, amb elements de enrasa, compactació per vibració i remolinat transversal. En paviments construïts en dues capes podrà admetre's la vibració simultània en tot el gruix de la llosa si l'acabat transversal té la potència suficient i la primera capa està ben enrasada.

- La compactació es farà per vibració en tot l'ample de la pavimentació mitjançant vibradors de superfície, vibradors interns adjacents a cada costat longitudinal, ó per qualsevol altre mètode de vibració que produeixi resultats equivalents sense segregació.

La freqüència de vibració no serà inferior a tres mil cinc-cents (3.500) cicles per minut en els vibradors de superfície, ni de cinc mil (5.000) cicles per minut en els vibradors per minut interns. L'amplada de la vibració serà la suficient per ésser visible en la superfície del formigó ó a tota la llargada vibrant i a una distància de trenta centímetres (30 cm.) El remolinat es farà amb mostres oscil·lants, de forma que la superfície del paviment quedi al nivell correcte i sense zones poroses.

Un equip per a execució de juntes en fresc, amb ganivets vibrants de característiques adients, ó bé amb dispositius per inserció de tires contínues de plàstic, si es fa servir algun d'aquests mètodes per formar les juntes.

- Serres de les característiques adients, en nombre suficient pel ritme de l'obra, si les juntes es fan amb formigó dur, tinguem sempre una serra de reserva.

El tipus de disc haurà d'ésser aprovat pel Director. El nombre de serres necessàries es determinarà prèviament mitjançant assajos de velocitat de tall del formigó que es faci servir.

- Execució de les obres.-

El formigó no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'asseure's té la densitat deguda i les rasants indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes en aquest Plec per la unitat d'obra corresponent.

En l'esmentada superfície existeixen irregularitats que excedeixen de les esmentades toleràncies, es corregiran d'acord amb el prescrit en la unitat d'obra corresponent a aquest Plec. Quan es faci servir el mètode de construcció amb encofrats fixes, es passarà un nivell per comprovar que l'alçada lliure d'encofrat correspon al gruix de l'obra.

No s'admetrà cap mètode d'emmagatzematge dels àrids ó de transport des de els magatzems a les tremuges de la planta que pot ésser causa de segregació, degradació ó de barreja de materials de diferents mida. Es prendran les mesures adients per impedir la contaminació dels àrids per contacte amb el terra i per assegurar un drenatge adient de la superfície de recolzament.

El ciment es subministrarà i emmagatzemarà d'acord amb les prescripcions del vigent Codi Estructural.

La capacitat mínima d'emmagatzemats de ciment de la planta correspondrà al consum d'una jornada de rendiment normal.

La dosificació consistirà en canviar els àrids dels mides especificats, emmagatzemats en tremuges separades, amb el ciment, l'aigua i eventuais additius en les proporcions prefixades. Correspondrà a 350 Kg. de ciment per metre cúbic de massa.

Per l'amassat, els components s'introduiran de tal forma en la formigonera que aproximadament la meitat de l'aigua entri abans que el ciment i els àrids. Quan s'incorpori a la barreja d'aigua escalfada, la quantitat d'aquest líquid primerament abocat a la formigonera no excedirà de la quarta part de la dosis total. Tota l'aigua estarà en la formigonera al final del primer quart de temps d'amassat especificat, contant a partir del final de la introducció del ciment i dels àrids.

El període d'amassat serà l'adient per arribar a una barreja íntima i homogènia de la massa, sense segregació. La seva durada mínima s'establirà mitjançant les proves pertinents i haurà d'ésser aprovada pel Director.

El transport des de la formigonera es farà tant ràpid com sigui possible amb camions sense elements d'agitació, de forma que s'impedeixi tota segregació, exsudació, evaporació d'aigua ó intrusió de cossos estranys en la massa.

En carreteres de trànsit lleuger ó en obres de petit volum el Plec de Prescripcions Tècniques podrà autoritzar el fer servir camions formigonera ó camions previstos d'agitadors, en quin cas seran d'aplicació les prescripcions corresponents a l'art. 610 "Formigons del PG-3".

No podrà ésser transportat una mateixa càrrega en camions ó compartiments diferents, ni es barrejaran masses fresques fabricades amb diferents tipus de ciments.

L'extensió i posada en obra del formigó es farà amb màquines entre encofrats fixos ó amb pavimentadores d'encofrats lliscants.

No haurà de transcorre més d'una hora (1 h) entre la fabricació del formigó i la seva posada en obra, compactació i acabat. El Director podrà augmentar aquest termini fins a un màxim de dues hores (2 h) si s'adopten les precaucions necessàries per retratar el tram del formigó, ó quan hi hagi condicions favorables d'humitat i temperatura, ó bé quan s'utilitzin camions formigonera ó camions previstos d'agitadors. En cap cas es col·locaran en obra amassaments que acusin un principi de tram, segregació ó dissecació.

La descarrega i extensió es farà de forma que no es destorbi la posició d'elements que estiguin ja pretesats.

Quan la posada en obra tingui lloc entre encofrats fixos, el formigó es distribuirà uniformement amb estenedora mecànica, una vegada estes, el formigó es compactarà i enrasarà mitjançant una ó varies màquines.

El nombre i capacitat de les màquines seran les adients per posar a obra, al mateix ritme, la producció de la formigonera.

Una vegada acabat el paviment, i abans del començament del tram del formigó, es donarà una textura transversal ó longitudinal homogènia a la superfície del paviment en forma t'entebat ó ranura.

El Plec de Prescripcions Tècniques, ó en el seu defecte el Director, determinarà el tipus de tractament superficial a utilitzar.

La textura superficial per entramat s'obtindrà per l'aplicació manual ó mecànica d'un raspall amb pues de plàstic, filferro ó altre material aprovat pel Director.

Durant el primer període d'enduriment, el formigó fresc haurà de protegir-se del rentat de pluja, contra secà ràpid, especialment en condicions de baixa humitat relativa de l'aire, forta insolació i/ó vent, i contra els freds rigorosos i la congelació.

En obres a executar en zones amb clima de pluja, el Plec de Prescripcions Tècniques, ó el Director podran exigir la disposició d'una tenda sobre les màquines de posada en obra per protegir el formigó fins que s'adquireixi la resistència suficient perquè l'acabat no estigui afectat per la pluja.

Tanmateix, en autopistes i carreteres de trànsit pesat es podrà exigir un tren de cobertes baixes de color clar, tancats i mòbils, que cobreixin una longitud de paviment igual, al menys, a la que pugui ésser acabada en vint minuts (20 min.) de treball, sempre que la fabricació horària de formigó no sigui superior a cent- cinquanta metres cúbics (150 m³).

- En cas de paviments amb pedra, s'embotirà el formigó fresc, la pedra serà tio quarsita de 6-8 m. de gruix.

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 / HP-4 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus ZA-25/R, acabat ratllat fi amb graner, per trànsit tipus 4114.-

A cada 4,00 m. es farà una junta de dilatació que podrà ser serrada o amb junta de PVC, és formaran les pendents cap als punts de desguàs assenyalats en els plànols.

Les juntes de dilatació coincidiran amb les reixes de les arquetes o tapes dels pous de registre.

Es mesurarà per metres quadrats.

XARXA CLAVEGUERAM GENERAL.-

Correspon a les canonades de sanejament en general, tant per aigües negres, depurades, regs o de pluja. Compliran les prescripcions de l'Ordre del 15 de Setembre de 1.986 del M.O.P.U., i tanmateix la NTE-ISS.

S'estableix una xarxa de clavegueram que passa principalment per l'eix dels vials, és el sistema separatiu, ó sigui una canonada per a aigües negres i altre per aigües de pluja. Tota la instal·lació està prevista dels accessoris com pous de registre, buneres, arquetes, etc... veure plànols de detall que s'acompanya.

C

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-25, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Es mesurarà per metres lineals de canonada col·locada.

P

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.

Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.

L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Es terraplenarà i compactarà ZA-25 amb el 95% rocotor Modificat i reforç del contorn amb formigó HM-20.

Els pous es mesuraran per unitats.

Pou ISA-17 de control de cabal d'aigües negres, amb estolador, terraplenat compactat ZA-25 i reforç del contorn amb formigó HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 1,50 m. de fondària.-

Arqueta ISA-17 de control de cabal d'aigües negres.

Es mesurarà per metres linials.

E

L'arqueta de la parcel·la per a la recollida de les aigües negres de la finca serà del tipus ISA-T-20 de tub de P revestit amb formigó tipus HM-20, d'acord amb el que s'indica en els plànols.

s connectarà per l'extrem baix a la xarxa municipal, deixant el tub uns 5 a 7 cm. més alt que la canonada general, fins a l'entrada de la finca per la part exterior del carrer.

s mesurarà per unitats.

Connexió a la xarxa existent de pluvials o clavegueram mitjançant pou o arqueta.-

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través de les previsions del projecte, que uniran els tubs nous amb els vells existents.

Es mesurarà per unitats.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Es mesurarà per metres lineals.

INSTAL·LACIONS DE PLUVIALS.-

Correspon a les obres de millora de la xarxa de pluvials, completant-la a les partides que s'indica al projecte, i tanmateix si s'escau, eliminació de les aigües de condensació.

C

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-25, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Es mesurarà per metres lineals de canonada col·locada.

P

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.

Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveure unes potes per tal de facilitar l'accés.

L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

Es terraplenarà i compactarà ZA-25 amb el 95% rocotor Modificat i reforç del contorn amb formigó HM-20.

Els pous es mesuraran per unitats.

Canal amb reixa de fosa tipus NTE-ISS-53-RC-30 per a les aigües de pluja, amb reixa i bunera de fosa.-

La bunera serà de fosa, igual que la reixa tipus RC-30 d'acord amb les mesures assenyalades en els plànols, anirà revestida de formigó tipus HM-20 per la part exterior.

La bunera i reixa aniràn col·locats a la rasant assenyalada en els plànols.

Es connectarà al desguàs.

Les canaletes i les reixes seran de fosa Ductil, compliran amb la norma EN-124. Serà de la classe D-400 pel trànsit de cotxes i vehicles varis.

Es mesurarà per metres lineals.

Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials, amb tub PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.-

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les baixants de les canals existents, a la xarxa general de pluvials.

Els tubs seran de PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.

Inclourà l'obertura de rases, instal·lació de canonades que manquin, fins el punt més proper per connectar els pluvials a la xarxa general.

Es mesurarà per unitats.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Es mesurarà per metres lineals.

XARXA DE REG PER GRAVETAT

Correspon a les obres de millora de la xarxa de reg per gravetat existent, completant-la a les partides que s'indica al projecte.

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

La resistència del tub a l'aixafament no serà inferior a 8 KN/M2.

Es mesurarà per metres lineals.

A

rqüeta de rec tipus IFR-18 amb estoladors i tapa de fosa de 30 x 30 / 40 x 40 cm.

Serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols, anirà acompanyada d'uns estoladors, per girar l'aigua en el sentit que convingui, serà de formigó en massa, acabada amb una tapa de

fosa C-250.

Per la part interior estarà acabada amb arrebossat i lluit, també es pot admetre la utilització d'arquetes prefabricades de formigó.

Els accessoris, canonades i tapes seran de les mesures indicades en els plànols.

Es mesurarà per unitats.

ENLLUMENAT PÚBLIC.-

La part d'enllumenat correspon al conjunt de l'actuació.

En lo que fa referència a electricitat, compren l'abast de les obres assenyalades en els plànols.

Es complirà el que preveu la Llei 6/2001 en relació a Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi per a tots els punts de llum que s'instal·lin.

Es complimentarà el Real Decret 1890/2008 sobre el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, i BT-09.

Les instal·lacions elèctriques compliran amb el Reglament de Baixa Tensió segons el Real Decret 842/2002, i altres disposicions complementàries.

Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despulat de coure toma terra.-

Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despulat de coure toma terra.

El toma terra anirà al fons de la rasa amb coure nu de 35 mm. de secció amb tots els seus corresponents accessoris, incorporant una piqueta cada 5 punts de llum.

La conducció anirà dins d'un tub de protecció de PVC o polietilè corrugat de 63 mm. doble capa, i una profunditat mínima de 40 cm., la rasa s'omplirà amb tot-u compactades, per rebre el paviment posteriorment.

Es mesurarà per metres lineals.

A

ruqueta de control, tipus IER-25 per instal·lacions d'enllumenat públic de 40 x 40 cm. amb tapa de fosa C250, per supervisar les línies en canvis de direcció o trams dificultosos, es deixarà enrasada al paviment o zona perimetral.

la part interior s'ubicarà una caixa estanca per situar-hi els connectors de cablejat elèctric, complementari de les línies elèctriques.

La solera serà de característiques semblants a les parets, estarà previst un drenatge per poder desguassar les possibles aigües infiltrades.

La tapa quedarà enrasada amb el paviment definitiu.

Es mesurarà per unitats.

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.-

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.

La nova xarxa d'enllumenat públic es connectarà a l'existent mitjançant la unió dels conductors nous amb els vells a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis., formada per una caixa estanca, diferencial, fusibles ó Pies automàtiques de protecció de la línia.

Es mesurarà per unitats.

XARXES DE BAIXA TENSÍO. OBRA CIVIL I CONDUCTORS.-ENDESA

Correspon al conjunt de les instal·lacions pel subministra elèctric a l'actuació, tant per lo que fa referència a l'obra civil incloent els conductors.

La instal·lació està prevista soterrada dins de canonades de polietilè de doble capa de diàmetre 160 mm. de color vermell, per raons de seguretat i per facilitar futures ampliacions, estan previstes les arquetes, caixes generals, etc..., d'acord amb el dibuix dels plànols.

Es col·locarà una banda de senyalització reglamentaria, d'acord a la normativa de la companyia.

En tot cas es tindrà en compte les Condicions establertes en la Guia Vademècum per a instal·lacions d'enllaç de Baixa Tensió de la Companyia Endesa, que podrà supervisar en qualsevol moment el desenvolupament de l'obra.

Caldrà complimentar els informes de la companyia.

Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20 de color vermell, especial per calçada.-

La canalització serà soterrada, situada en els llocs indicats en els plànols, formada per dos tubs de diàmetre 160, i reforçada amb formigó tipus HM-20.

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.

Es col·locarà una banda de senyalització.

Es mesurarà per metres lineals.

Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de quatre tubs reforçada amb formigó tipus HM-20. de color vermell, especial per calçada, incloent la cinta reglamentària de senyalització.-

La canalització serà soterrada, situada en els llocs indicats en els plànols, formada per quatre tubs de diàmetre 160, i reforçada amb formigó tipus HM-20.

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades, incloent cinta reglamentària de senyalització.

Es mesurarà per metres lineals.

Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus Al. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents.

Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.-

Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus Al. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents.

Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.

Es mesurarà per metres lineals.

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.-

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació, d'acord amb les Normes.

Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.

Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany.

Es mesurarà per unitats.

C

onverso de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21BT, corresponent a línies de Baixa Tensió, sense arqueta.

Té per objecte facilitar el trànsit de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Es mesurarà per unitats.

Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.-

Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.

Tanmateix, inclou els treballs de paleta per encastar, si s'escau, els tubs de la línia a adaptar.

Es mesurarà per unitats.

D

esmuntar i retiraran les línies, recolzaments, cartel·les o pals existents en l'àrea d'actuació de qualsevol servei, i es reconnectarà, si s'escau, amb els sistemes locals o de la pròpia urbanització, per assegurar si fos necessari el seu funcionament.

S'eliminaran tant les línies, com els postes de fusta o formigó, palometes, etc..., retirant de forma completa tots els seus elements, fins i tot el seu desempotrament de parets o terres.

Es traslladaran a l'abocador controlat, en cas de que no hagi cap element aprofitable.

Es mesurarà per unitats.

Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.-

Projecte i direcció d'obra per a la legalització de la instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates i varis.

Es mesurarà per unitats.

INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA I INTERFONIA.-

Correspondrà al conjunt d'instal·lacions telefòniques, que es faran segons les normatives vigents, corresponent al Reglament Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions.

També s'inclou tota la instal·lació prevista per l'ADSL i fibra òptica, pel funcionament d'internet.

-Definició.-

Les instal·lacions de telefonia restant definides en base a:

- La possibilitat de connexió immediata amb la xarxa telefònica pública.
- La possibilitat d'intercomunicació en circuit tancat dintre de l'edifici, des de el portal fins a cada habitatge.

-Solució constructiva.-

En les solucions constructives dels elements que componen la instal·lació, es resol:

- L'estesa de les línies en una instal·lació, connexió i reparació dels circuits.
- La canalització general, que es realitzarà mitjançant les zones comuns de l'edifici, fins la connexió de servei de cada habitatge o local.
- La separació de protecció entre les instal·lacions de telefonia o interfonia i altres conduccions paral·leles d'aigües, gas o electricitat de forma que sigui superior a 5 cm.
- La instal·lació de telefonia, de forma que compleixi les especificacions de la Companyia Telefònica, també es deixa previst per a la instal·lació de la línia ADSL i fibra òptica, pel funcionament d'internet per a cada dependència independent.

Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.-

Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats

amb formigó tipus HM-20.

La canalització situada en els llocs indicats en els plànols,

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols.

Es col·locarà una banda de senyalització.

Es mesurarà per metres lineals.

C

analització de 1 tub PEAD corrugats diàmetre 63 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.

La canalització situada en els llocs indicats en els plànols.

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, el tub, amb la corresponent corva, s'acabarà a nivell de paviment, protegint-se amb un tap de PV de diàmetre 63 mm.

Es col·locarà una banda de senyalització.

Es mesurarà per ML.

A

arqueta tipus D-400 prefabricada amb tapa de fosa per instal·lacions telefòniques.

Es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix.

Serà de les mesures indicades en els plànols

Es mesurarà per unitats.

Arqueta tipus "DM" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques.-

L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa C-250.

Es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix.

Serà de les mesures indicades en els plànols.

Es mesurarà per unitats.

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-

L'arqueta serà de tipus "M" prefabricada de formigó especials per telefònica, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.

Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

S'afegirà la canalització de tub verd diàmetre 50 mm. de doble capa entre l'arqueta i el punt de subministrament.

Es mesurarà per unitats.

Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21 para telefònica.-

Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21 per telefònica, corresponent a línies de comunicació.

Té per objecte facilitar el tràfec de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà el pas dels cables, pel seu control i possibilitat de registre.

La tapa serà de fosa de 40 x 40 de tipus C-250, per telefònica, que servirà per accedir a les línies en cas d'averia.

De l'arqueta en sortirà la línia soterrada per la part inferior, i per l'alta en sortirà la línia per convertir-se amb aèria. Estarà protegida per un tub d'acer galvanitzat de 3'00 m. d'alçada de 3", grapat a la paret a cada 40 o 50 cm., i segellat amb un caputxó termoretràctil.

Es mesurarà per unitats.

TANQUES I BARANES.-

Les tanques i baranes seran dels materials indicats en cada partida, compliran les normes tècniques del CTE pel cas d'urbanitzacions i edificacions, i tanmateix, el PG-3 pel cas de barreres de seguretat, ampits i sistemes de protecció.

Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.-

Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.

La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.

En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.

Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

Es mesurarà per metres lineals.

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

Per aquest tipus d'obra, es dona sovint, que cal compatibilitzar les obres antigues existents, amb les noves actuacions proposades. Això implica fer una previsió de continuïtat i enllaç entre lo existent i la nova actuació, i cal preveure una partida econòmica per aquest fi.

C

ompatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del ARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés norm concurrents.

P

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.-

Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

Es mesurarà per partida alçada.

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

Les Disposicions vigents determinen, en varies disposicions concurrents, que és necessari realitzar durant l'obra els controls de qualitat adients per assegurar la qualitat dels subministres, materials, posta a l'obra a determinar en el projecte d'execució, a l'efecte que la realització de l'obra sigui compatible amb el projecte i amb les condicions de qualitat establertes.

Els controls, als quals fa referència l'article anterior, justifiquen l'acceptació o rebuig del material emprat a les obres i suposen una millor garantia en el seu ús.

Els assaigs, les anàlisis i les proves que s'hagin de realitzar en laboratoris, seran fets en laboratoris acreditats pel Departament de Política Territorial, Obres Públiques o en tot cas, per un que compti amb un crèdit reconegut per aquest organisme.

Fins que l'Administració faci efectiu el crèdit dels laboratoris, es reconeixeran com a vàlids, els assaigs, anàlisis i proves duts a terme pels laboratoris a l'empar del Decret 2215/1974, de 20 de juliol, sobre homologació de laboratoris per a control de qualitat de l'edificació.

La Direcció Facultativa o tècnics que intervinguin en la direcció de les obres hauran d'elaborar, d'acord amb l'enumeració i definició dels controls previstos al projecte d'execució, els corresponents programes de Control de Qualitat.

S'acompanya un llistat dels controls previstos a fer amb caràcter obligatori, sense perjudici que se'n puguin determinar altres.

La fitxa corresponent a cada material inclou la normativa a aplicar, les dades que defineixen correctament el material o component de l'obra, i els tipus de control i assaigs a realitzar.

D'aquests materials s'hauran d'escollir només els que tinguin aplicació directa en cada projecte.

En aplicació de l'Ordre del 13 de setembre de 1998 i posteriors es fa obligatori el control de qualitat dels següents materials:

- Formigó en massa o armat.
- Components del formigó preparat en obra.
- Armadures per a formigó.
- Acer laminat per a estructures.
- Sostres prefabricats.
- Maons en funció resistent.
- Aïllaments tèrmics (fibres de vidre, poliestiré expandit, poliuretà projectat, etc...)
- Aïllaments acústics.
- Protecció contra el foc.

ACER PER A ESTRUCTURES METAL·LIQUES.-

-Normativa.-

Estructures d'acer en edificació, segons el CTE.

MATERIALS I PRODUCTES VARIS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ.-

-Definició de projecte.-

Designació d'element estructural.

- Sèrie.
- Tipus i classe d'acer.
- Dimensions de la peça

Designació d'element d'unió.

-Sèrie.

Tipus i classe d'acer.

-Dimensions de la peça.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

- Identificació.
- Bon estat aparent.
- Sigles de fàbrica.
- Símbol de la classe d'acer.

-Assaigs de recepció.

Comentaris.

Tot producte d'acer laminat ha de portar el símbol de la classe d'acer fet en el laminat ó mitjançant tronquel ó pintura indeleble.

Tot perfil laminat ha de portar les sigles de fàbrica marcades a intervals en relleu produït amb els corròns de laminació.

Els altres productes d'acer laminat (rodons, quadrats, rectangulars, plans, amples i xapes) han de portar les sigles de fàbrica marcades indeleblement mitjançant procediment escollit pel fabricant.

Tot perfil conformat ha de portar les sigles de fàbrica i de l'acer marcades indeleblement mitjançant procediment escollit pel fabricant.

Els assaigs de recepció es faran en casos excepcionals quan per ordre de la Direcció Facultativa ó per indicació del Plec de Condicions Particulars s'hagi de comprovar l'acompliment de la garantia del fabricant.

FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT.

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa i armat.
Real Decreto 1247/2008.

-Definició de projecte.-

Tipus de formigó.

- En massa.
- Armat. -

Elaborat in situ.-

- Resistència característica a compressió ó dosificació.
- Consistència.
- Mida màxima de l'àrid.
- Altres característiques.

- Prefabricat en central.
- Resistència característica a compressió ó dosificació.
- Consistència.
- Mida màxima de l'àrid.
- Altres característiques.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció:

- Control del full de subministrament.

- Control del temps transcorregut entre la fabricació i la posada a l'obra del formigó.
- Assaigs de consistència.

- Assaigs previs.
- Assaigs característics.
- Assaigs de control.
- Control total.
- Control estadístic:
- Control estadístic a nivell normal.
- Assaigs d'informació.

-Comentaris.-

Els assaigs previs i característics no seran preceptius excepte en el cas de manca d'experiència prèvia sobre els materials a emprar, ó prescripció del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Els assaigs previs de formigó de central servit amb addicions són sempre obligatoris.

Els assaigs de control seran preceptius sempre i dependran del quoficiant de seguretat considerat en el projecte, com a mínim, es realitzaran els de control reduït.

En cas de disposar de segells de qualitat i sense cap justificació expressa es pot reduir en obra el control estadístic del formigó elaborat en central en els termes fixats per la legislació vigent.

Els assaigs d'informació només són preceptius quan així ho prevegui la direcció facultativa en el plec de Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o ho aconsellin els assaigs realitzats amb anterioritat.

FORMIGÓ IN SITU: ACER D'ARMAR.

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat.
Real Decreto 1247/2008.

-Definició de projecte.-

- Tipus d'armadura. -
- Classe d'acer.
- Tipus d'acer.
- Diàmetre nominal de la barra.
- Separació inter-eixos en cas de ser malla (dimen- sions nominals).

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

- Identificació.
- Bon estat aparent.
- Garantia de fabricant.
- Control a nivell normal.

-Comentaris.-

No es podran utilitzar partides d'acer que no arribin acompanyades de certificat de garantia del fabricant.

Si en el càlcul de l'estructura s'ha utilitzat un coeficient de seguretat i minoració del límit elàstic de l'acer 1'15, es pot deixar d'assajar l'acer en barres per armar.

FORMIGO IN SITU: ADDICIONS

-Normativa.-

Norma del Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat.

-Definició de Projecte.-

Tipus d'addicions.

-Tipus de Control i Assaig.-

Control d'apreciació de les característiques a la recepció.

-Etiquetat correcte.

-Identificació.

-Certificat de garantia.

-Contrast amb les addicions emprades a la fase prèvia.

-Assaigs previs. -

Comentaris.-

Sempre que s'utilitzin cendres volants com a addicions, s'han d'analitzar prèviament s s'han de fer assaigs sobre provetes de formigó fabricat amb les esmentades cendres i el ciment emprat que serà sempre portland amb un 100 % de clinker.

FORMIGO IN SITU: ADDITIUS

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa ó armat.

-Definició de projecte.-

Tipus d'additius.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

-Etiquetat correcte.

-Identificació.

-Certificat de garantia del fabricant.

-Contrast amb els additius emprats a la fase prèvia.

-Assaigs previs.

-Comentaris.-

Tan sols s'autoritzarà l'ús d'aquells additius les característiques dels quals i, especialment, el seu comportament en emprar-los en les proporcions previstes, vinguin garantides pel fabricant.

La realització dels assaigs previs no serà preceptiva quan es coneguin perfectament els resultats de l'additiu emprat en les mateixes dosis i condicions d'execució.

FORMIGO IN SITU: AIGUA

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa ó armat.

En el punt 2 de l'article 7 del Codi Tècnic de l'Edificació, en el qual es defineixen les condicions en l'execució de les obres, s'estableix que:

Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. S'hi inclourà, sense perjudici del que estableixen altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra. En l'annex II es detalla amb caràcter indicatiu el contingut de la documentació del seguiment de l'obra.

En el punt 4 del mateix article es detallen quins són aquests controls:

Durant la construcció de les obres el director de l'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les respectives competències, els controls següents:

a) Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a les obres d'acord amb l'article 7.2.

b) Control de l'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3.

c) Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4.

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. Tant si es realitzen a peu d'obra com en laboratori especialitzat.

Es mesurarà per unitats.

SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS

Serà d'obligat compliment les Normatives vigents sobre la seguretat i prevenció de les obres de construcció, per tots els agents que intervenen a l'obra: -S'incorporarà, d'acord amb el Real Decret 1627/1997 de Seguretat i Saliut en les obres de construcció, l'estudi ó estudi bàsic de seguretat, segons correspongui pel tipus d'obra.

-Es tindran en compte totes les disposicions preventives del Real Decret 39/1997 del 17 de gener sobre el Reglament dels Serveis de Prevenció, amb coheència amb el que disposa la Llei 31/1995 del 8 de novembre sobre la Prevenció de riesgos laborales.

-Normativa aplicable:

-Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26-08-92) Disposiciones mínimas de seguridad i de salud que de- ben aplicarse en las obras de construcción temporales ó móviles.

-RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97) Disposiciones mínimas de Seguridad i de Salud en las obras de construcción.

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

-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.

-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 re- lacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

-RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE 24/05/97) Protección de los trabajadores contra los riesgos re- lacionados 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.

-O. de 20 de mayo de 1952 (BOE 15/06/52) Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.

-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 (B.O.E: 05/09/70, 09/09/70) Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

-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.

-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.

-O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 de Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a gruas-torre desmontables para obras. -O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84) Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

-O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87) Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

-RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89) Protección de 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.

-Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores. R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT- 2: Protectores auditivos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT- 3: Pantallas para soldadores. Modificació: BOE: 24/10/75. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT- 4: Guantes aislantes de electricidad. Modificació: BOE: 25/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT- 5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificació: BOE: 27/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT- 6: Banquetas aislantes de maniobras. Modificació: BOE: 28/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT- 7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores fáciles. 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. Modificació: BOE 30/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT- 9: Equipos de protección personal de 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 contra amoníaco. Modificació: BOE: 01/11/75. -Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.

Correspondrà als aspectes determinats pel Real Decret 1627/1997 de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció. (B.O.E. 256 del 25 d'octubre de 1997), segons està establert en l'art. 5.2.d).- i e).- de l'esmentat Real Decret.

Es mesurarà per unitats.

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DI 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

Es complirà i es tindrà en compte el previst en la normativa sobre Programa de Gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es Regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Enderroc, i el Cànon sobre la Diposició Controlada dels Residus de la Construcció i enderroc (D.105/2008) i Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PREDECAT20 i RD.210/2018).

Serà obligatori el reaprofitament dels paviments de formigó existents, que prèviament triturats s'incorporaran a tot-u ZA/R-25, que caldrà aprofitar per reompliment de rases o pous.

En canvi, l'excavació de terres o altres elements ve determinada en la part gràfica del projecte i el seu volum en el capítol de medicions, seran traslladades les parts que no es puguin utilitzar en la pròpia obra, altres obres per terraplenats, que comptin amb llicència Municipal.

Els residus de la pròpia obra seran depositats en contenidors adequats, que degudament tapats seran traslladats a un abocador autoritzat.

Els enderrocs procedents de l'obra, seran classificats pel Constructor posseïdor per destinar-ne els materials aprofitables, tals com pedra, fustes, o lloses i teules, que podran ésser emprats en la pròpia obra o en un altre autoritzada.

La resta de materials ó residus no utilitzables, seran depositats en contenidors esmentats, i traslladats degudament tapats periòdicament a un gestor ó abocador de residus autoritzat. Els dipòsits controlats per a runes, terres i residus per a la construcció autoritzats per la Junta de Residus a prop de l'obra són:

-Prullans: Situat en el desviament de la Carretera N-260 a la cantera, titular Tècniques de Cerdanya, S.A. Codi Gest. E-528.98

-Benavarre: Situat a la Ctra. de Benavarre, titular Dipòsit Controlat de Runes de Benavarre. Codi Gest. E-333.97.

S'acompanya fitxa d'Estudi de gestió de residus de construcció i enderroc.

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat.

S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

Es mesurarà per metres quadrats.

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

S'enderrocarà els paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb compressor i maquinària, les deixalles es traslladaràn a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinària adient, caldrà fer una prova en un tram d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Tanmateix inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

Es respectaràn els serveis existents que calgui conservar com és el cas d'escomeses, passos d'altres serveis i instal·lacions generals.

Es prendrà les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

Es mesurarà per metres quadrats.

MOVIMENT DE TERRES.-

Correspondrà a l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, a banda d'altres partides complementàries, si s'escau, de neteja i esbrossada del terreny.

Per analogia es complirà la Norma NTE-ADV.

S'excavarà el terreny, entre els límits laterals i fins a una profunditat en m. definits en la Documentació Tècnica.

Als costats on hi hagi talús a l'anar buidant, l'angle no serà superior de 60° o el que s'especifiqui en cas que sigui més restrictiu la documentació Tècnica de l'Estudi Geotècnic.

El buidat es farà per franges horitzontals d'alçada no superior de 2 a 3 m., segons s'executi a mà o a màquina.

Quan el buidat es faci a màquina, en els costats com elements estructurals de contenció i/o mitgeres, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a ells i deixarà sense excavar una zona de protecció d'ample no inferior d'1'00 m., que es treurà a mà abans de baixar la màquina a aquest costat de la franja inferior.

Si s'en disposam, es tindrà en compte les recomanacions de l'Estudi Geotècnic.

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de transit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-

Consistirà en l'excavació general de l'obra per adaptar-la a les condicions del projecte, prenent les mesures de senyalització i protecció assenyalades.

L'excavació es farà a màquina, carregada a l'obra amb camió-volquet, amb trasllat a l'abocador autoritzat.

L'excavació es deixarà perfectament anivellada, i amb les disposicions geomètriques per l'assentament de l'obra, es deixaran els apuntalaments o parts per excavar en una darrera fase que assenyalí la direcció de l'obra, es deixarà neta, i amb les instal·lacions de drenatge que calguin.

Si la roca fos molt dura, caldrà piconar-la o esclarificar-la prèviament, a fi de facilitar la subsegüent arrancada.

Es mesurarà per metres cúbics.

PAVIMENTS DE PEDRA.-

Els paviments seràn de la forma indicada en els plànols, i estaràn formats per pedra del país assegada sobre base de formigó.

Estaràn dotats dels accessoris necessaris per a l'evacuació d'aigües pluvials.

La pedra serà de tipus caliç ó de granet de 5 a 6 cms. de gruix, el formigó serà de tipus HM-20, la capa de grava de zaborres artificials tipus Z1 compactades al 90 % P.M., i el morter de rejuntar serà tipus M-80, s'establiràn les corresponents juntes de dilatació i retracció.

Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.-

La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm.

S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris.

Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra.

Es mesurarà per metres quadrats.

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT.-

El paviment serà d'aglomerat asfàltic en calent dels gruixos que s'indica en els plànols, i recolzat sobre les capes de tot-u artificial assenyalat en el seu corresponent capítol.

El paviment asfàltic en calent serà de les següents característiques:

- Definició.-

Es defineix com a barreja bituminosa en calent la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per fer-la, és necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient.

- Materials.-

Lligants bituminosos: Serà el que s'esmenta a continuació: 50/70.

Àrids: Àrid gruixut i mitja.

- Tipus i composició de la barreja.-

El tipus i característiques de la barreja bituminosa en calent serà la definida: BBTM-12 mm - 50/70.

- Execució de les obres.-

Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball:

L'execució de la mescla no es començarà fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball assenyalada anteriorment.

Fabricació de la mescla:

Els àrids es subministraran fraccionats.

El nombre de fraccions haurà d'ésser tal que sigui possible, amb la instal·lació que s'utilitzi, complir les toleràncies exigides en la granulometria de la mescla.

Cada fracció serà suficientment homogènia i és podrà apilar i barrejar sense perill de segregació, si s'observen les precaucions que es detallant a continuació.

Cada fracció s'apilarà separada de les demés per evitar intercomunicacions.

Si els acopis es disposen sobre el terreny natural, no s'utilitzaran els 15 cm. inferiors als mateixos.

Els acopis es faran per capes de gruix no superior a 1,50 m. i no per munts cònics.

Les càrregues del material és col·locaran adjacents, prenen les mesures oportunes per evitar la seva segregació.

Quan es detectin anomalies en el subministra dels àrids, s'apilaran per separat, fins confirmar la seva acceptabilitat.

Aquesta mateixa mesura s'aplicarà quan s'autoritzi el canvi de procedència d'un àrid.

- Transport de la mescla:

La mescla es transportarà al lloc de càrrega en camions, de forma que, en el moment de descarregar aquesta en la estenedora, la seva temperatura no serà inferior a l'especificada en l'estudi de la mescla.

En conduccions meteorològiques adverses, o quan existeixi risc d'un refredament excessiu de la mescla, aquesta haurà de protegir-se durant el transport mitjançant lones o altres cobertors adients.

- Preparació de la superfície existent:

La mescla no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'asseure té la densitat deguda i les rasants indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present Plec.

Si l'extensió de la mescla requereix la prèvia execució de riscs d'imprimació o d'adherència, que serà de 1,00 Kg/m. ECR. (C60B3)

- Estesa de la mescla:

L'estenedora es regularà de forma que la superfície de la capa estesa quedi llisa i amb un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils assenyalats en els plànols, amb les toleràncies establertes en el present art.

A menys que s'ordini altre cosa, la col·locació començarà a partir del costat de la calçada en les zones a pavimentar amb secció bombejada, o en el costat inferior en les seccions amb pendent a un sol sentit.

La mescla es col·locarà en franges de l'amplada apropiada per a realitzar el menor nombre de juntes longitudinals, i per aconseguir la major continuïtat de l'operació d'estesa, tenint en compte l'amplada de la secció, les necessitats del trànsit les característiques de l'estenedora i la producció de la planta.

Quan sigui possible, es farà l'estesa en tota l'amplada a pavimentar, treballant si es necessari en dues o més estenedores lleugerament desfasades.

En cas contrari, després d'haver estes i compactat la primera franja, s'estendrà la segona i següents i s'omplirà la zona de compactació perquè s'inclouï 15 cm. de la primera franja. Les franges successives és col·locaran mentre la vora de la franja continguda es trobi encara calenta i en condicions d'ésser compactat fàcilment.

De no ésser així, s'executarà una junta longitudinal.

La col·locació de la mescla es farà amb la major continuïtat possible, vigilant que l'estenedora deixi la superfície a les cotes previstes amb objecte de no tenir que corregir la capa estesa.

En cas de treball intermitent es comprovarà que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, en la tova de l'estenedora i sota d'aquesta, no baixa la prescrita.

Darrera l'estenedora haurà de disposar-se un nombre suficient d'obrers especialitzats, afegint-hi mescla calenta i enrasant-la, segons es precisi, amb la finalitat d'obtenir una capa que, una vegada compactada, s'ajusti enterament a les condicions imposades per aquest art.

- Compactació de la mescla:

La compactació començarà a la temperatura més alta possible tant aviat com es vegi que la mescla pot suportar la carrega a es sotmet sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Una vegada compactades les juntes transversals, les juntes longitudinals i el costat exterior, la compactació es farà d'acord amb un pla proposat pel Contractista i aprovat pel Director d'acord amb els resultats obtinguts en els trams de prova realitzats prèviament al començament de l'operació.

Els rodets portaran la seva roda motriu del costat proper a l'estenedora, els seus canvis de direcció es faran sobre la mescla ja apilonada, el canvis de sentit es faran amb suavitat.

La compactació es continuarà mestres la mescla es mantingui calenta i en condicions d'ésser compactada, fins que s'arribi a la densitat especificada.

Aquesta compactació anirà seguida d'un compactat final, que esborrin les petjades fetes pels compactadores precedents.

En els llocs inaccessibles pels equips de compactació normals, la compactació es farà mitjançant màquines de mesures i disseny adients per la feina que es pretén fer.

La compactació es farà de forma continua durant la jornada de treball, i es completarà amb el treball manual necessari per a la coronació de totes les irregularitats que es puguin presentar.

Es cuidarà de tots els elements de compactació que estiguin sempre nets, i si és precís, humits, serà del 97 % segons la Norma NLT-169-75.

- Juntes transversals i longitudinals:

Es procurarà que les juntes transversals de capes superposades quedin a un mínim de 5'00 m. una d'altre, i que les longitudinals quedin a un mínim de 15 cm. una de l'altre.

- Paviments específics sobre forjats existents:

Es completaran les capes d'impermeabilització o d'acabats que determina els Plecs de Condicions de cada partida.

Per raons de seguretat, la maquinària a utilitzar serà de tipus lleuger, per no superar les càrregues admissibles de l'estructura, el transport de l'aglomerat des del peu d'obra al lloc d'aplicació, es farà com a màxim amb dúmpers d'obra de càrrega d'1,00 Tm.

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-

El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.

Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².

Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.

Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.

Es mesurarà per metres quadrats.

ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.- (PER VIALS)

El subministrament es farà a partir de la xarxa urbana que subministra aigua suficient segons previsions.

Correspon a aquest capítol, la instal·lació completa de canonades, peces i accessoris tal com s'indica en els plànols.

Les canonades seran dels diàmetres assenyalats en els plànols de polietilè d'alta densitat en rotllo fins a 110 mm. o amb barres a partir d'aquest diàmetre, units mitjançant juntes de Racor especial o per electrocució, de les característiques indicades en els plànols, i altres sistemes d'unió segons els diferents tipus de material a enllaçar.

En tot cas per aquesta obra, serà d'obligat compliment el Plec de Prescripcions Tècniques de la companyia concessionària.

Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.-

Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, d'acord amb els plànols.

Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb un altre capa igual de sorra natural.

La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics.

La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat.

Control de Qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació.

Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable.

L'amidament es farà per metres lineals.

Arqueta clau de pas tipus IFA-19 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, inclòs moviment de terres.-

Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada, formada per vàlvules de comporta amb brides, arqueta i tapa metàl·lica de fosa.

L'arqueta serà de formigó amb accessoris prefabricats, formats per cons i anells, en massa tipus HM-20.

Les claus de pas seran del tipus de posar i treure sense desfer els enllaços, tipus IFA-3. Aquests seran de polietilè i els cargols d'acer galvanitzat.

La tapa serà de fosa dúctil D-400, de diàmetre 60 cm. i es deixarà enrassada al paviment o terreny natural.

Es mesurarà per unitats.

Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fosa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 32/40 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-

Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 40/50 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-
Se'n enrasarà la boca superior a nivell del paviment actual, deixant-ho ben acabat.

Es mesurarà per unitats.

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

Per aquest tipus d'obra, es dona sovint, que cal compatibilitzar les obres antigues existents, amb les noves actuacions proposades. Això implica fer una previsió de continuïtat i enllaç entre lo existent i la nova actuació, i cal preveure una partida econòmica per aquest fi.

Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

RESIDUS.-Es complirà el previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demás norm concurrents.

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.-

Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

Es mesurarà per partida alçada.

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

Les Disposicions vigents determinen, en varies disposicions concurrents, que és necessari realitzar durant l'obra els controls de qualitat adients per assegurar la qualitat dels subministres, materials, posta a l'obra a determinar en el projecte d'execució, a l'efecte que la realització de l'obra sigui compatible amb el projecte i amb les condicions de qualitat establertes.

Els controls, als quals fa referència l'article anterior, justifiquen l'acceptació o rebuig del material emprat a les obres i suposen una millor garantia en el seu ús.

Els assaigs, les anàlisis i les proves que s'hagin de realitzar en laboratoris, seran fets en laboratoris acreditats pel Departament de Política Territorial, Obres Públiques o en tot cas, per un que compti amb un crèdit reconegut per aquest organisme.

Fins que l'Administració faci efectiu el crèdit dels laboratoris, es reconeixeran com a vàlids, els assaigs, anàlisis i proves duts a terme pels laboratoris a l'empar del Decret 2215/1974, de 20 de Juliol, sobre homologació de laboratoris per a control de qualitat de l'edificació.

La Direcció Facultativa o tècnics que intervinguin en la direcció de les obres hauran d'elaborar, d'acord amb l'enumeració i definició dels controls previstos al projecte d'execució, els corresponents programes de Control de Qualitat.

S'acompanya un llistat dels controls previstos a fer amb caràcter obligatori, sense perjudici que se'n puguin determinar altres.

La fitxa corresponent a cada material inclou la normativa a aplicar, les dades que defineixen correctament el material o component de l'obra, i els tipus de control i assaigs a realitzar.

D'aquests materials s'hauran d'escollir només els que tinguin aplicació directa en cada projecte.

En aplicació de l'Ordre del 13 de setembre de 1998 i posteriors es fa obligatori el control de qualitat dels següents materials:

- Formigó en massa o armat.
- Components del formigó preparat en obra.
- Armatures per a formigó.
- Acer laminat per a estructures.
- Sostres prefabricats.
- Maons en funció resistent.
- Aïllaments tèrmics (fibres de vidre, poliestiré expandit, poliuretà projectat, etc...)
- Aïllaments acústics.
- Protecció contra el foc.

ACER PER A ESTRUCTURES METAL·LIQUES.-

-Normativa.-

Estructures d'acer en edificació, segons el CTE.

MATERIALS I PRODUCTES VARIS UTILITZATS EN LA CONSTRUCCIÓ.-

-Definició de projecte.-

Designació d'element estructural.

- Sèrie.
- Tipus i classe d'acer.
- Dimensions de la peça

Designació d'element d'unió.

-Sèrie.

Tipus i classe d'acer.

-Dimensions de la peça.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

- Identificació.
- Bon estat aparent.
- Sigles de fàbrica.
- Símbol de la classe d'acer.

-Assaigs de recepció.

Comentaris.

Tot producte d'acer laminat ha de portar el símbol de la classe d'acer fet en el laminat ó

mitjançant tronquel ó pintura indeleble.

Tot perfil laminat ha de portar les sigles de fàbrica marcades a intervals en relleu produït amb els corròns de laminació.

Els altres productes d'acer laminat (rodons, quadrats, rectangulars, plans, amples i xapes) han de portar les sigles de fàbrica marcades indeleblement mitjançant procediment escollit pel fabricant.

Tot perfil conformat ha de portar les sigles de fàbrica i de l'acer marcades indeleblement mitjançant procediment escollit pel fabricant.

Els assaigs de recepció es faran en casos excepcionals quan per ordre de la Direcció Facultativa ó per indicació del Plec de Condicions Particulars s'hagi de comprovar l'acompliment de la garantia del fabricant.

FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT.

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa i armat.
Real Decreto 1247/2008.

-Definició de projecte.-

Tipus de formigó.

-En massa.

-Armat. -

Elaborat in situ.-

-Resistència característica a compressió ó dosificació.

-Consistència.

-Mida màxima de l'àrid.

-Altres característiques.

-Prefabricat en central.

-Resistència característica a compressió ó dosificació.

-Consistència.

-Mida màxima de l'àrid.

-Altres característiques.

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció:

-Control del full de subministrament.

-Control del temps transcorregut entre la fabricació i la posada a l'obra del formigó.

-Assaigs de consistència.

-Assaigs previs.

-Assaigs característics.

-Assaigs de control.

-Control total.

-Control estadístic:

-Control estadístic a nivell normal.

-Assaigs d'informació.

-Comentaris.-

Els assaigs previs i característics no seran preceptius excepte en el cas de manca d'experiència prèvia sobre els materials a emprar, ó prescripció del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Els assaigs previs de formigó de central servit amb addicions són sempre obligatoris.

Els assaigs de control seran preceptius sempre i dependran del quoficient de seguretat considerat en el projecte, com a mínim, es realitzaran els de control reduït.

En cas de disposar de segells de qualitat i sense cap justificació expressa es pot reduir en obra el control estadístic del formigó elaborat en central en els termes fixats per la legislació vigent.

Els assaigs d'informació només són preceptius quan així ho prevegui la direcció facultativa en el plec de Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o ho aconsellin els assaigs realitzats amb anterioritat.

FORMIGÓ IN SITU: ACER D'ARMAR.

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat.
Real Decreto 1247/2008.

-Definició de projecte.-

-Tipus d'armadura. -

Classe d'acer.

-Tipus d'acer.

-Diàmetre nominal de la barra.

-Separació inter-eixos en cas de ser malla (dimen- sions nominals).

-Tipus de control i assaig.-

Control d'apreciació de característiques a la recepció.

-Identificació.

-Bon estat aparent.

-Garantia de fabricant.

Control a nivell normal.

-Comentaris.-

No es podran utilitzar partides d'acer que no arribin acompanyades de certificat de garantia del fabricant.

Si en el càlcul de l'estructura s'ha utilitzat un coeficient de seguretat i minoració del límit elàstic de l'acer 1'15, es pot deixar d'assajar l'acer en barres per armar.

FORMIGÓ IN SITU: ADDICIONS

-Normativa.-

Norma del Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat.

-Definició de Projecte.-

Tipus d'addicions.

-Tipus de Control i Assaig.-

Control d'apreciació de les característiques a la recepció.

- Etiquetat correcte.
- Identificació.
- Certificat de garantia.
- Contrast amb les addicions emprades a la fase prèvia.

-Assaigs previs. -

Comentaris.-

Sempre que s'utilitzin cendres volants com a addicions, s'han d'analitzar prèviament s s'han de fer assaigs sobre provetes de formigó fabricat amb les esmentades cendres i el ciment emprat que serà sempre portland amb un 100 % de clinker.

FORMIGO IN SITU: ADDITIUS

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa ó armat.

-Definició de projecte.-
Tipus d'additius.

-Tipus de control i assaig.-
Control d'apreciació de característiques a la recepció.

- Etiquetat correcte.
- Identificació.
- Certificat de garantia del fabricant.
- Contrast amb els additius emprats a la fase prèvia.

-Assaigs previs.

-Comentaris.-

Tan sols s'autoritzarà l'ús d'aquells additius les característiques dels quals i, especialment, el seu comportament en emprar-los en les proporcionw previstes, vinguin garantides pel fabricant.

La realització dels assaigs previs no serà preceptiva quan es coneguin perfectament els resultats de l'additiu emprat en les mateixes dosis i condicions d'execució.

FORMIGO IN SITU: AIGUA

-Normativa.-

Codi Estructural, Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó en massa ó armat.

En el punt 2 de l'article 7 del Codi Tècnic de l'Edificació, en el qual es defineixen les condicions en l'execució de les obres, s'estableix que:

Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. S'hi inclourà, sense perjudici del que estableixen altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra. En l'annex II es detalla amb caràcter indicatiu el contingut de la documentació del seguiment de l'obra.

En el punt 4 del mateix article es detallen quins són aquests controls:

Durant la construcció de les obres el director de l'obra i el director de l'execució de l'obra

realitzaran, segons les respectives competències, els controls següents:

- a) Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a les obres d'acord amb l'article 7.2.
- b) Control de l'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3.
- c) Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4.

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. Tant si es realitzen a peu d'obra com en laboratori especialitzat.

Es mesurarà per unitats.

SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS

Serà d'obligat compliment les Normatives vigents sobre la seguretat i prevenció de les obres de construcció, per tots els agents que intervenen a l'obra: -S'incorporarà, d'acord amb el Real Decret 1627/1997 de Seguretat i Saliut en les obres de construcció, l'estudi ó estudi bàsic de seguretat, segons correspongui pel tipus d'obra.

-Es tindran en compte totes les disposicions preventives del Real Decret 39/1997 del 17 de gener sobre el Reglament dels Serveis de Prevenció, amb coheencia amb el que disposa la Llei 31/1995 del 8 de novembre sobre la Prevenció de riesgos laborales.

-Normativa aplicable:

-Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26-08-92) Disposiciones mínimas de seguridad i de salud que de- ben aplicarse en las obras de construcción temporales ó móviles.

-RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97) Disposiciones mínimas de Seguridad i de Salud en las obras de construcción.

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

-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.

-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 re- lacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

-RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE 24/05/97) Protección de los trabajadores contra los riesgos re- lacionados 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.

-O. de 20 de mayo de 1952 (BOE 15/06/52) Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.

-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 (B.O.E: 05/09/70, 09/09/70) Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

-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.

- 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.
- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 de Re- glamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a gruas-torre desmontables para obras. -O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84) Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87) Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89) Protección de 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.
- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamen- tarias para distintos medios de protección personal de trabajadores. R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT- 2: Protectores auditivos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT- 3: Pantallas para soldadores. Modificació: BOE: 24/10/75. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT- 4: Guantes aislantes de electricidad. Modificació: BOE: 25/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT- 5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificació: BOE: 27/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT- 6: Banquetas aislantes de maniobras. Modificació: BOE: 28/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT- 7: Equipos de protección personal de vías respirato- rias. Normas comunes y adaptadores fáciles. 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 respirato- rias: filtros mecánicos. Modificació: BOE 30/10/75 R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT- 9: Equipos de protección personal de 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 contra amoníaco. Modificació: BOE: 01/11/75. -Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.

Correspondrà als aspectes determinats pel Real Decret 1627/1997 de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció. (B.O.E. 256 del 25 d'octubre de 1997), segons està establert en l'art. 5.2.d).- i e).- de l'esmentat Real Decret.

Es mesurarà per unitats.

MANTENIMENT DE L'OBRA.- CARRERS O URBANITZACIÓ

Correspon a les pautes de manteniment, precaucions i conservació de l'obra una vegada entregada a l'Ajuntament.

Aquestes mesures s'assenyalen en funció de les característiques constructives, i prestacions que ha de fer l'equipament ú obra feta, determinen les actuacions per a cada element i la periodicitat aconsellable que caldrà fer-les per mantindrà la instal·lació amb un correcte estat d'explotació i manteniment:

Xarxa d'aigües de pluja, clavegueram ó regs.-

Es mantenen els existents, no obstant, s'haurà de seguir fent les tasques de manteniment.

Revisar cada sis mesos:

-Cunetes.

-Arquetes varies.

- Pous de registre.
- Accessoris.

Revisar cada any:

- Canonades.
- Neteja de pous, canonades i arquetes.

Paviments.-

Revisar cada any:

- Passos sota altres serveis.
- Talussos i plantacions.
- Fer un repàs general, neteja d'arquetes i canonades.

Paviments i varis.-

Revisar cada sis mesos:

- Entregues del paviment a les cunetes i accessoris.
- Pavimentació general.

Instal·lacions d'aigua potable.-

Revisar cada any:

- Arquetes.
- Vàlvules.
- Pressió xarxes.
- Hidrants.

Instal·lacions generals.-

Revisar cada any:

- Canonades generals.
- Connexions.
- Arquetes.

Revisar cada mig any:

- Tapes arquetes.
- Drenatge arquetes i canonades.
- Col·locació tapes.

Aspectes generals via pública.-

Revisar cada mig any:

- Paviments calçades i voravies.
- Senyals de tràfec.
- Guais.
- Pintat senyalitzacions.
- Rètols.
- Jocs nens.
- Mobiliari urbà.
- Varis

Instal·lacions elèctriques enllumenat.-

Revisar cada any:

- Toma terra.-

-Revisió global en l'època més seca del terreny.

Revisar cada cinc anys:

- Posar al descobert tota la instal·lació de toma-terra per a la revisió i reparació si s'escau.
- Escomesa, quadres generals, línies i accessoris.-

Revisar cada sis mesos:

- Escomesa.
- Quadres generals.
- Línies.
- Accessoris.

-Lluminàries i làmpades.-

Revisar cada tres mesos:

- Estat de les làmpades.
- Accessoris i estat lluminàries.-

-Contracte manteniment.

D'acord amb la legislació vigent, s'establirà un contracte de manteniment i conservació de la instal·lació entre l'Ajuntament i una empresa instal·ladora autoritzada i inscrita en els Serveis d'Indústria, la quina cuidarà de les instal·lacions que estiguin en perfectes condicions de garantia i seguretat, a fi de que les entitats d'inspecció i control puguin constatar i certificar cada dos anys, les seves bones condicions de seguretat, manteniment i ús, i si s'escau, introduir-hi les millores necessàries.

Instal·lacions generals complementaries de baixa tensió, telèfons i accessoris varis.-

Revisar cada sis mesos:

- Tapes de fosa.
- Control entrada d'aigua.

Revisar cada sis mesos:

- Regulació horària.
- Neteja dels grups òptics.
- Control d'enfocament.

Revisar cada any:

- Control i verificació dels accessoris.
- Control i verificació dels temporitzadors que regulen el flux lluminós.
- Correcte funcionament global.

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT. OBRES CIVILS.-

Seràn d'obligat compliment totes les normatives vigents concurrents al present projecte, que substancialment es resumeixen en: TEXTES GENERALS.-

-Redacció de projectos completos.-

Orden circular 223/69P-CV, de noviembre.

-Recomendaciones para la redacción de estudios de carreteras.-

Publicadas en 1983 en seis tomos.

-Patrimonio Histórico Español.-

Ley 16/1985, de 25 de junio (BOE del 29), desarrollada parcialmente por el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero (BOE del 28).

-Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en carreteras.-

Publicada en 1980 y desarrollada por las Recomendaciones para la evaluación económica, coste-beneficio, de estudios y proyectos de carreteras, actualizadas en octubre de 1990.

-Prescripciones técnicas para la obtención de cartografía a emplear en proyectos de la Dirección General de Carreteras.-

Publicadas el 12 de marzo de 1991.

-Ley de Carreteras.-

Ley 25/88, de 29 de julio.

-Llei de Carreteres.-

Llei 7/1993, de 39 de setembre (DOGC 1807 de l' 11 de novembre).

-Reglamento General de Carreteras.-

Real Decreto 1812/1994 de 2 de septiembre (BOE de 23 de septiembre). Modificado por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE núm. 45 de 21 de febrero).

-Reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por R.D. legislativo 339/1990, de 2 de marzo.-

Ley 19/2001, de 19 de diciembre. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a la presente Ley. (BOE núm. 304 de 20.12.2001).

-Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

Ley 27/1992, de 24 de noviembre, publicada en el B.O.E. el 25 de noviembre de 1992.

-Llei de Ports de Catalunya.-

Llei 5/1998, de 17 d' abril (DOGC 2632 de 05.05.98).

-Reglament de la policia portuària.-

decret 206/2001, de 24 de juliol (DOGC núm. 3443 de 01.08.2002).

-Ley de Costas.-

Ley 22/1988, de 28 de julio, publicada en el B..O.E. el 29 de julio de 1988.

-Ley de Aguas.-

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, publicado en el B.O.E. el 24 de julio de 2001.

-Llei d' Infraestructures Hidràuliques de Catalunya.-

Llei 17/2001 de 31 de desembre, (DOGC 3546 de 04.01.2002)

-Llei Regulació del Transport de viatgers per carreteres mitjançant vehicles de motor.-

Llei 12/1987, de 28 de maig (DOGC 851 de 12.06.87).

-Reglament de la Llei de Regulació del Transport.-

Decret 319/1990, de 21 de desembre (DOGC 1387 de 31.12.90).

-Ordenació del transport en aigües marítimes i continentals.-

Llei 10/2000, de 7 de juliol, (DOGC 3189 de 24.07.00).

-Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.-

Ley 16/1987, de 30 de julio, publicada en el B.O.E el 31 de julio de 1987.

-Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.-

Real decreto 1211/1990 de 28 de septiembre. Modificado parcialmente por R.D. 366/2002, de 19 de abril, que deroga el apartado 9 del artículo 28 (BOE núm. 110 de 8 de mayo 2002).

-Ordenación de los Transportes terrestres en materia de pasos a nivel.-

Real Decreto 780/2001, de 6 de julio (BOE núm. 171 de 18.07.2001).

-Supresión y protección de pasos a nivel.-

Orden de 19 de octubre de 2001 por la que se salvan las omisiones padecidas en la Orden de 2 de agosto de 2001 (BOE núm. 260 de 30.10.2001):

-Transport per cable.-

Llei 12/2002 de 14 de juny (DOGC núm. 3665 de 27/06/02).

-Transporte por cable.-

Real Decreto 596/2002, de 28 de junio, (BOE núm. 163 de 9 de julio).

-Sistema de gestión de las actividades de conservación ordinaria y ayuda a la viabilidad. G.S.M. IC 665 MOPTMA (1996).

-Ley de Ordenación de la Edificación.-

Ley 38/1999 de 5 de noviembre publicada B.O.E. de 6 de noviembre.

-Urbanisme.-

Decret Legislatiu 1/2010 del text refós de la Llei d'Urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, i Decret 64/2014 sobre el Reglament sobre protecció a la legalitat urbanística.

CONTRACTACIÓ.-

Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i demás disposicions concurrents.

MEDI AMBIENT.-

-Evaluación de impacto ambiental.-

Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio.

Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, BOE 5 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986.

Real Decreto 9/2000, de 6 de octubre de modificación del R.D. 1302/1986 (BOE núm. 241 de 07.10.2000).

Ley 6/2001, de 28 de mayo de modificación R.D. 1302/1986 (BOE 111 de 09.05.2001)

-Evaluació d' impacte ambiental.-

Decret 114/1988, de 7 d' abril (DOGC núm. 1000 del 03.06.88).

-Conservación de las Especies Naturales y de Flora y Fauna Silvestre.-

Ley 4/1989, de 27 de Marzo. Título IV. Art. 26. ss.

-Situaciones específicas para las actividades de producción y gestión de los aceites usados.-

Orden 28 de febrero 1989, Art. 1-5.

-Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.-

Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, Art. 9.

-Ley de residuos.-

Ley 10/1998, de 21 de abril, B.O.E. núm. 96 de 22 de abril de 1998.

-Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.-

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre (BOE núm. 25 de 29.01.2002):

-Valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.-

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Deroga la Resolución de la Dirección Gral. de Calidad y Evaluación Ambiental, de 17 de noviembre de 1998.

(BOE núm. 43 de 19.02.2002).

-Regulación de las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.-

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (BOE núm. 52 de 01.03.2002).

-Prevención y control integrados de la contaminación.-

Ley 16/2002, de 1 de julio, (BOE 157, de 2.07.2002).

-Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.-

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 3414 de 21.06.2001).

-Intervenció integral de l' Administració ambiental.-

Llei, 13/2001, de 13 de juliol, de modificació de la Llei 3/1998, de 27 de febrer (DOGC 3437 de 24.07.2001).

-Ordenació ambiental de l' enllumenat per a la protecció del medi nocturn.-

Llei 6/2001, de 31 de maig, (DOGC 3407 de 12.06.2001).

-Reglament de Eficiencia Energética en las instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, según Real Decreto 1890/2008.

-Regulació de les condicions per a la incineració de residus.-

Llei 11/2000, de 13 de novembre (DOGC 3269 de 20 de novembre).

Decret 80/2002, de 19 de febrer de desenvolupament de la Llei 11/2000 (DOGC núm. 3594 de 13.03.2002).

-Energia Eòlica.-

Decret 174/2002, d' 11 de juny, regulador de la implantació de l' energia eòlica a Catalunya. (DOGC núm. 3664 de 26 de juny de 2002).

-Contaminació Acústica.-

Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. (DOGC 3675 de 11.07.2002). TRAJAT DE CARRETERES.-4.1.- Normas generales.

-Instrucción 3.1-IC sobre características geométricas y trazados.-

Orden de 27 de diciembre de 1999 (BOE de 2 de febrero de 2000). Modific. parcialmente por la Orden de 13 de septiembre de 2001 (BOE de 26/09/2001).

-Regulación de los accesos a las carreteras del Estado, vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.-

Orden de 13 de septiembre de 2001 de modificación parcial de la Orden de 16 de diciembre de 1997 y de la Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 3.1.IC. Trazado, de la Instrucción de Carreteras (BOE núm. 231 de 26.09.2001).

- Recomendaciones sobre glorietas IC583.-
Publicadas en mayo de 1984. Reimpresión 1996.
- Trayectorias de giro de vehiculos a baja velocidad.-
Publicadas en 1988, con apoyo informatico.
- Carreteras Urbanas. IC603.-
Recomendaciones para su Planteamiento y Proyecto.
- Carreteras Urbanas. IC620.
Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano. MOPTMA (1995, 1ª reimpresión 1996).4.2.- Sección transversal.-
- Recomendaciones sobre vías lentas en rampas.-
Criterios de su necesidad, características, detalles de proyecto. Publicada en noviembre de 1966.
- Anchura de los carriles adicionales para vehiculos lentos en carreteras.-
Comunicación nº 5PI, de 1978.
- Previsión de ampliación de autopistas y autovías.-
Ordenes Circulares 303/89 T, de 28 de abril, 305/89 P y P, de 20 de agosto, y 310/90 P y P, del 31 de mayo.
- Medianeras.-
Orden Circular 312/90 T y P, de 20 de agosto.4.3.-Nudos y Calzadas de servicios.-
- Calzadas de servicio y acceso a zonas de servicio.-
Orden Circular 306/89 P y P, de 9 de septiembre (corregida en 25 de noviembre).
- Accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.-
Orden de 16 de diciembre de 1997 (BOE 24/01/1998). Modific. parcialmente por la Orden 13 de septiembre de 2001 (BOE 26/09/2001).
- Recomendaciones para el Trazado de Enlaces.-
- Recomendaciones para el Trazado de Intersecciones.-
- Áreas de servicio.-
Orden Circular 320/94 C. y E.GEOLOGIA I GEOTECNIA.-
- Normalización de los estudios geológico-geotécnicos a incluir en anteproyectos y proyectos.-
Orden Circular 314/90 T y P, de 28 de agosto.
- Manual para el Control y Diseño de Voladuras de Obras de Carreteras. IC 622.-
(M.O.P.U.), (1993).
- Sistemas de estabilización y protección de taludes y cadenas rocosas. Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas IC 672.-
MOPTMA (1996).
- Interpretación de curvas de sondeos eléctricos verticales IC 573.-
MOPU 1987.
- Recomendaciones para el diseño y la construcción de muros de escollera en obras de carreteras.-
Ministerio de Fomento 1998.
- Tipología de muros de carreteras.-
Ministerio de Fomento 1997.DRENATGES.-
- Instrucción 4.1-IC sobre obras pequeñas de fábrica.-
Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE del 11 de enero de 1965). Aunque no ha sido formalmente derogada, su contenido ha quedado desvirtuado por la Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC, aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20), y por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).
- Instrucción 5.1-IC sobre drenaje.-
Orden Ministerial de 21 de junio de 1965 (BOE del 17 de septiembre), vigente en la parte no modificada por la Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).
- Isolíneas de precipitaciones máximas previsibles en un día (datos hasta 1970).-
Publicadas en 1978.
- Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC.-

- Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales.-
Publicado en mayo de 1987.
 - Control de la erosión fluvial en puentes.-
Publicado en septiembre de 1988.
 - Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial.-
Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).FERMS I PAVIMENTS.-
7.1.-Dimensionamiento.-
 - Instrucción 6.1 y 2-IC sobre secciones de firme. IC.058.-
Orden Ministerial de 23 de mayo de 1989 (BOE del 30 de junio).
 - Instrucción 6.3-IC sobre refuerzo de firmes.-
Orden Ministerial de 26 de marzo de 1980 (BOE del 31 de mayo):
 - Criterios para la aplicación de las normas 6.1-IC y 6.3-IC.-
Orden Ministerial 287/84 PI, de 12.11.1984.7.2.-Materiales.-
 - Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado.-
MOPU, enero de 1989, que incluye diversos pliegos de prescripciones técnicas.
 - Cales. RCA-92 Instrucción para recepción de cales en obras de estabilización de suelos.-
Orden de 18 de diciembre de 1992 (BOE de 30 de diciembre).
 - Manual de control de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas.-
1978 Dirección General de Carreteras MOPU.
 - Mezclas bituminosas porosas.
Publicado en 1987.
 - Ligantes bituminosos de reología modificada y mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de pequeño espesor.-
Orden circular 322/97 IC 978 de 1997.
 - Recomendaciones para el proyecto de las actuaciones de rehabilitación de firmes con pavimento bituminoso.-
Orden circular 323/97 T de 24 de febrero.
 - Nota informativa sobre capas drenantes en firmes.-
Publicada en 4 de abril de 1991.-7.3.-Características superficiales.-
 - Catálogo de deterioro de firmes.-
MOPU, abril de 1989. IC 556.
 - Recepción definitiva de obras, en la que fijan criterios sobre regularidad superficial y se exige su cumplimiento.
Orden Circular 308/89 C y E, de 8 de septiembre.
 - Programa para regulación de pavimentos bituminosos (regulice).-

IC 594, 1990.
 - Nota informativa sobre el efecto de la renovación del pavimento en la accidentalidad.-
18 de febrero de 1991.
 - Sistematización de los medios de compactación y su Control.-
(1987). IC 574.
 - Terraplenes y pedraplenes.-
Febrero de 1989.PONTS I ESTRUCTURES.-
8.1.-Acciones (trenes de cargas, frenado, viento, temperatura, etc.) y combinación de acciones.-
 - Coeficiente de Impacto en Puentes de carreteras. Ensayos dinámico normalizado para su determinación.-

IC 580.
 - Manual para el Proyecto y la Ejecución de Estructuras de Suelo Reforzado.-
IC581.
 - Control de la Erosión fluvial en Puentes.-
IC 582.
 - Instrucción para el cálculo de tramos metálicos y previsión de los efectos dinámicos de las sobrecargas en los de hormigón armado.-
Orden Ministerial de 17 de junio de 1956 (BOE del 21 de agosto), vigente en la parte no

modificada por la Orden Ministerial de 28 de febrero de 1972 (BOE del 10 de abril).

- IAP. Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera.- Orden Ministerial 5250 de 12 de febrero de 1998 (BOE del 4 de marzo).
- Norma de construcción sismorresistente: Parte general y Edificación NCSE-94.- Real Decreto nº 2543/1994 de 29 de diciembre (BOE de 8 de febrero de 1995).
- Instrucción relativa a las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril. IC.090. Orden Ministerial de 26 de junio de 1975 (BOE del 20 de agosto). Contiene también información sobre gálibos, posiblemente obsoleta.
- Acciones térmicas a considerar en el proyecto de Puentes de carretera, (1993). ICE 623.
- Nota de servicio sobre Bases de Cálculo y Diseño.- (1995), ICE 651.8.2.-Seguridad, cálculo, ejecución y control de elementos de hormigón, armado y pretensado.-
- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Instrucción de Hormigón Estructural (Codig Estructural segons Real Decret 470/2021) .
- Durabilidad del Hormigón. Estudio sobre Medida y Control de su Permeabilidad.- (1989). ICE 579.
- Control de producción de los hormigones fabricados en central.- Orden de 21 de noviembre de 2001. Deroga la Orden de 21 de diciembre de 1995. (BOE núm. 302 de 18.12.01).
- Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (Codig Estructural segons Real Decret 470/2021)
- Bases de cálculo y diseño de pretilas en puentes de carreteras.- Nota de servicio 1/95. SGC IC664-MOPTMA 1996.
- Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos en carreteras.- RPX-95 IC658. MOPTMA 1996.
- Recomendaciones para el proyecto de puentes metálicos en carreteras.- RPM-95 IC657. MOPTMA 1996.
- Tipología de uros de carreteras.- IC 986. Ministerio de Fomento 1988.8.3.-Recomendaciones útiles publicadas por la Asociación Técnica de Estructuras Pretensadas (ATEP).-
- Pretensado Exterior en Puentes de Carretera. Estado Actual de la Técnica. IC 627. MOPU 1993.
- Pretensado Exterior en Puentes de carretera. II. Recomendaciones para la verificación de la seguridad frente a la rotura por flexión. IC 659. MOPU 1996.
- Recomendaciones para la disposición y colocación de armaduras HP-5-79. Año 1979.-
- Recomendaciones para la ejecución y control del tesado de armaduras postesas HP-2-73. Año 1973.
- Recomendaciones para la ejecución y control de la inyección HP-3-73. Año 1973.
- Recomendaciones para la aceptación y utilización de sistemas de pretensado para armaduras postesas HP-1-76. Año 1976.8.4.-Prueba de carga.-
- Pruebas de carga. Colección de puentes de vigas pretensadas. IC.083. Publicada en 1984.
- Pruebas de carga. Colección de puentes losa. IC.085. Publicada en 1984.
- Recomendaciones para el proyecto y ejecución de pruebas de carga en puentes de carreteras. IC.092. Publicadas en 1988.
- Pruebas de Carga en Puentes de Carretera, (1988). IC 93.8.5.-Apoyos elastoméricos.- Recomendaciones para el proyecto y puesta en obra de los apoyos elastomericos para puentes de carretera. Publicadas en 1982.
- Nota técnica sobre aparatos de apoyo en puentes de carreteras, (1995). IC 647.8.6.- Colecciones Oficiales.-

El uso de estas colecciones no es obligatorio, debiendo considerarse en cada caso si las soluciones que en ellas figuran son las más adecuadas al mismo.

Justificado el uso, en su caso, el proyectista queda eximido de incluir en el Proyecto los cálculos justificativos y mediciones detalladas del elemento de que se trate.

- Obras de paso de carreteras. Colección de estribos de hormigón armado. Tipo EV2-GVII. Orden de 13 de enero de 1981.

- Obras de paso de carreteras. Colección de pilas de hormigón. Tipo P1-GVII.
Orden de 13 de enero de 1981.
- Colección de pasarelas de hormigón tipo PH-1. IC.075.
Orden Ministerial de 26 de septiembre de 1978 (BOE del 15 de noviembre).
- Colección de pasarelas metálicas tipo PM-1. IC.076.
Orden Ministerial de 22 de septiembre de 1980 (BOE del 3 de noviembre). Reimpresión 1993.
- Colección de pasarelas metálicas desmontables tipo PMD-1. IC.077.
Orden Ministerial de 22 de septiembre de 1980 (BOE del 3 de noviembre). Reimpresión 1993.
- Colección de puentes losa. IC.086.
Orden Ministerial de 26 de septiembre de 1984 (BOE de 19 de octubre).
- Colección de puentes de vigas pretensadas I. IC.079.
Orden Ministerial de 26 de septiembre de 1984 (BOE de 24 de octubre).
- Colección de puentes de vigas pretensadas II. IC.080.
Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1984 (BOE del 1 de febrero de 1985).
- Colección de puentes de tres vanos. IC.084.
Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1984 (BOE del 30 de enero de 1985).
- Colección de puentes de vigas metálicas. IC.078.
Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1984 (BOE del 12 de febrero de 1985).
- Colección de puentes de viga pretensadas IC. IC.081.
Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- Colección de puentes de vigas pretensadas IIC: IC.082.
Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC.
Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).8.7.- Otras disposiciones.-
- Inspecciones principales de puentes de carretera.
IC.094 Publicada en 1988.
- Pasos superiores en autovías.
Nota de servicio de 17 de agosto de 1989.
- Pasos superiores en carreteras con calzadas separadas.
Orden Circular 302/89T, de 31 de mayo de 1990.8.8.- Otras normas e instrucciones que se pueden aplicar en ausencia de especificaciones en nuestra normativa.-
- Building Code Requirements for Reinforced Concrete ACI-318-83.
- Analysis and Design of Reinforced Concrete Bridge Structures ACI-343R-77 (81).
- CEB-FIP Model Code for Concrete Structures (1978), publicado por el Instituto Eduardo Torroja.
- Standard Specifications for Highway Bridges AASHTO-77.
- Los documentos norteamericanos sufren normalmente puntuales anuales. SENYALITZACIÓ.-
- Instrucción 8.1-IC. Señalización vertical.
Orden de 28 de diciembre de 1999 (BOE núm. 24 de 28 de enero de 2000).
- Recomendaciones para la señalización informativa urbana. Publicada en noviembre de 1981 por la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España (AIMPE).
- Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras, Publicadas en 1984.
- Catálogo de señales de circulación, Publicado en noviembre de 1986.
- Norma 8.2-IC sobre marcas viales. IC.088.
Orden Ministerial de 16 de julio de 1987 (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre).
- Señalización, Balizamiento y Defensas de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes. Orden Circular 325/97T.
- Instrucción 8.3-IC sobre señalización de obras. IC.089.
Orden Ministerial de 31 de agosto de 1987 (BOE del 18 de septiembre) sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado. Esta Orden ha sido modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989, de 3 de febrero (BOE del 1 de marzo), por el que se añade el artículo 21 bis se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de la Circulación.
- Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado.
Orden Circular 300/89 P y P, de 20 de marzo.
- Señalización de obras.

- Orden Circular 301/89 T, de 27 de abril.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. IC.980. Ministerio de Fomento, 1997.
 - Señalización móvil de obras. IC.979. Ministerio de Fomento, 1997.
 - Proyecto de marcas viales. Orden Circular 304/89 MV, de 21 de junio.
 - Hitos de arista. Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero.
 - Señalización de las obras que dificulten la circulación vial. Real Decreto nº 13/92 de 17 de enero de 1992 (BOE de 31 de enero y rectificación en BOE de 11 de marzo).
 - Nota de servicio de la Subdirección General de Conservación y Explotación, de 2 de enero de 1991, sobre Aplicación de la Instrucción 8.1-IC/1990 (Señalización vertical) y Señalización de tramos de carretera convencional, situados entre tramos de autovía y autopistas. La última ha sido complementada por escrito de la misma Subdirección General de 18 de enero de 1991, sobre Señalización de la conexión de un tramo de autopista o autovía con un tramo de carretera convencional.
 - Señales Verticales de Circulación. Características y Significado de las Señales, Tomo, II (1992). IC 604.
 - Señales Verticales de Circulación. Video. IC 616.BARRERES DE SEGURETAT.-
 - Nota informativa sobre el proyecto y construcción de barreras rígidas de seguridad. Publicada en mayo de 1986.
 - Nota de servicio de la Subdirección General de Construcción y Explotación, de 30 de enero de 1989, y 15 de enero y 18 de julio de 1990.
 - Recomendaciones sobre Sistemas de Contención de Vehículos. M.O.P.T.M.A. Orden Circular 321/95 T y P IC 660.PLANTACIONES.-
 - Instrucción 7.1-IC sobre plantaciones en la zona de servidumbre de las carreteras. Orden Ministerial de 21 de marzo de 1965 (BOE 8 de abril).
 - Recomendaciones para la redacción de los proyectos de plantaciones. IC.073. Publicadas en 1984.
 - Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras. Publicado por la Direc. Gral. de Carreteras de 1990.
 - Reducción del Ruido en el Entorno de las Carreteras, (1995). IC 650.
 - Manual de Plantaciones en el Entorno de la Carretera, (1992). IC 609.
 - Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 1 Carreteras y ferrocarriles MOPU 1989. 3ª reimpresión 1996.
 - Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 2 Grandes presas. MOPU 1989. 3ª reimpresión 1996.
 - Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 3 Repoblaciones forestales MOPU 1989. 3ª reimpresión 1995.
 - Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 4 Aeropuertos. MOPU 1991.ESTACIONES DE SERVEI.-
 - Estaciones de servicio para el suministro de carburantes y combustibles, objeto del Monopolio de petróleos. Orden Ministerial de 31 de mayo de 1969 (BOE del 6 de octubre).
 - ITC MI IP-04 sobre instalaciones fijas para la distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público. Real Decreto 2201/1995 de 28 de diciembre (BOE núm. 41 de 16 de febrero de 1996).
 - Reglamento para la Distribución al Por Menor de Carburantes y Combustibles Petrolíferos. Real Decreto 1905/1995, de 24 de noviembre (BOE de 21 de diciembre).
 - Calzadas de servicio y accesos a zonas de servicio. Orden Circular 306/89 P y P, de 9 de septiembre (corregida en 25 de noviembre).
 - Accesos a las carreteras del estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicio. Orden de 16 de diciembre de 1997 (BOE de 24 de enero de 1998).

-Áreas de Servicio.

Orden Circular 320/94 C. y E. IC 962.

-Reglamento de instalaciones petrolíferas.

Real Decreto 2085/94, de 20 de octubre modificado por R.D. 1523/99, de 1 de octubre (BOE 22.10.1999).

ENLLUMENAT.-

-Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.

Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre del Ministerio de Industria. (BOE 27 de diciembre de 1968).

-Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto (BOE 224 de 18.09.2002). Entra en vigor con carácter obligatorio el 18.09.2003. Deroga el Decreto 2413/1973 de 20 sept.

-Aplicaciones de las instrucciones complementarias del reglamento electrotécnico para baja tensión.

Orden del Ministerio de Industria de 6 de abril de 1974. (BOE 15 de abril de 1974).

-Modificación de la instrucción complementaria MI.BT.025 del vigente reglamento electrotécnico para baja tensión.

Orden del Ministerio de Industria y Energía de 19 de diciembre de 1977. (BOE 13 de enero de 1978).

-Modificación parcial y ampliación de las instrucciones complementarias MI.BT. 004, 007 y 017, anexas al vigente reglamento electrotécnico para baja tensión.

Orden del Ministerio de Industria y Energía de 19 de diciembre de 1977. (BOE, 26 de enero de 1978).

-Incluye Normas UNE de obligado cumplimiento en la instrucción MI.BT. 044 complementaria del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Orden 30 de septiembre de 1980 (BOE; 17.10.1980).

Esta instrucción ha sido adaptada al progreso técnico por la Orden del 22 de noviembre, (BOE, 4 de diciembre de 1995).

-Modifica la Instrucción Técnica Complementaria MI.BT 008 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y declara de obligado cumplimiento diversas normas UNE.

Orden 11 de julio de 1983 (BOE, 22 de julio de 1993).

-Real Decreto 2295/1985, de 9 de octubre, por el que se adiciona un nuevo párrafo al artículo 2 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

-Instrucción Técnica Complementaria MI.BT. 026 del Reglamento Electrotécnico para Tensión.

Orden del 13 de enero de 1988. (BOE 26 de enero de 1988).

Esta instrucción ha sido adaptada al progreso técnico por Orden del Ministerio de Industria y Energía, del 29 de julio de 1998. (BOE, 7 de agosto de 1998).

-Normas para instalación de subestaciones y centros de transformación.

Orden Ministerial de 11 de marzo de 1971. (BOE, 18 de marzo de 1971).

-Reglamento de Estaciones de Transformación.

Orden del 17 de octubre de 1973 del Ministerio de Industria. (BOE, 27 de octubre de 1973).

Otras recomendaciones:

-Alumbrado de carreteras.

Orden Circular 9.1-IC, de 31 de marzo de 1964.

-Recomendaciones internacionales sobre alumbrado de vías públicas.

Publicada en abril de 1964.

-Normas de Iberduero, A.S. para líneas de alta tensión a 13,3 kv.

-Normas e instrucciones para alumbrado público.

Gerencia de urbanización M.V. de 1965. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.-

14.1.-Prescripciones técnicas generales.-

El Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75) fue aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976 con la aprobación del Consejo de Ministros en su reunión del mismo día (BOE del 7 de julio). Se confirió efecto legal por Orden Ministerial de 2 de julio de 1976 (BOE del 7) al publicado por el Servicio de Publicaciones del

Departamento.

El tiempo transcurrido y los consiguientes avances tecnológicos han propiciado la revisión de un cierto número de artículos del Pliego, que ha de culminar en la aprobación de una nueva edición del mismo cuya redacción ha sido autorizada por la Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 (BOE del 3 de febrero).

A partir de 1986 se han venido realizando modificaciones de distintos artículos del Pliego a través tanto de Ordenes Ministeriales como de Ordenes Circulares, mediante la obligatoriedad de su inclusión en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. La situación actual es la siguiente:1º. La Orden Circular 292/86 T., de mayo de 1986 Estableció unos requisitos adicionales para los artículos:

-278. Pintura a emplear en marcas viales.

-700. Marcas viales. 2º. La Orden Ministerial de 31 de julio 1986 (BOE del 5 de septiembre), por la que se aprobó la instrucción sobre secciones de firmes en autovías. Revisa los artículos:

-500. Zahorra natural (antes Sub-bases granulares).

-501. Zahorra artificial.

Y creó los artículos:

-516. Hormigón compactado.

-517. Hormigón magro.

Esta Orden está derogada por la Orden de 23-05-1989, BOE 30 de junio que aprobó la Instrucción 6.1 y 2-IC sobre Secciones de Firmes. Pero, se entiende que la derogación se refería a la Instrucción en sí, y no a los artículos del PG3 contenidos en sus anexos.3º. La Orden Circular 293/86 T., sobre ligantes bituminosos de 23 de diciembre de 1986.

Revisa los artículos:

-210. Alquitrane para carreteras que pasa a denominarse Alquitrane.

-211. Betunes asfálticos.

-212. Betunes fluidificados.

-213. Emulsiones asfálticas que pasa a denominarse Emulsiones bituminosas.

Y creó el artículo:

-214. Betunes fluxados.4º. La Orden circular 294/87 Y., de 23 de diciembre sobre Recomendaciones sobre riegos con ligantes hidrocarbonados.

Revisa los artículos:

-530. Riegos de imprimación.

-531. Riegos de adherencia.

-533. Tratamientos superficiales (antes artículo 532).

Creo el artículo:

-532. Riegos de curado (antes Tratamientos superficiales).

Y suprimió los siguientes artículos:

-533. Macadam bituminoso por penetración con ligantes viscosos.

-534. Macadam bituminoso por penetración con ligantes fluidos.5º. La Orden Circular 295/87 T, Recomendaciones sobre elementos metálicos para hormigón armado o pretensado.

Revisa los artículos:

-240. Barras lisas para hormigón armado.

-241. Barras corrugadas para hormigón armado.

-242. Mallas electrosoldadas.

-243. Alambres para hormigón pretensado.

-244. Torzales para hormigón pretensado.

-245. Cordones para hormigón pretensado.

-246. Cables para hormigón pretensado.

-247. Barras para hormigón pretensado.

-248. Accesorios para hormigón pretensado.6º. La Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 (BOE de 3 de febrero) sobre modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

Revisa los artículos:

-210. Alquitrane (antes Alquitrane para carreteras).

-211. Betunes asfálticos.

-212. Betunes asfálticos fluidificados.

- 213. Emulsiones bituminosas (antes Emulsiones asfálticas).
- 240. Barras lisas para hormigón armado.
- 241. Barras corrugadas para hormigón armado.
- 242. Mallas electrosoldadas.
- 243. Alambres para hormigón pretensado.
- 244. Torzales para hormigón pretensado.
- 245. Cordones para hormigón pretensado.
- 246. Cables para hormigón pretensado.
- 247. Barras para hormigón pretensado.
- 248. Accesorios para hormigón pretensado.

Y creó el artículo:

-214. Betunes fluixado.7º. La Orden Circular 297/88 T, de 29 de marzo de 1988, sobre estabilización de suelos "in situ" y tratamientos superficiales con ligantes hidrocarbonados, ha revisado los artículos:

- 510. Suelos estabilizados "in situ" con cal.
- 533. Tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla (antes Macadam por penetración con ligantes bituminosos viscosos)
- 511. Suelos estabilizados "in situ" con cemento (antes suelos estabilizados con productos bituminosos).

Y creó el artículo:

-214. Betunes fluixados.8º. La Orden Circular 299/89 de Recomendaciones sobre mezclas bituminosas en caliente.

Revisa los artículos:

-542. Mezclas bituminosas en caliente.9º. La Orden Ministerial de 8 de mayo de 1989 (BOE 18 de mayo) de modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

Modifica los artículos:

- 210. Alquitranes.
- 211. Betunes asfálticos.
- 212. Betunes asfálticos fluidificados.
- 213. Emulsiones bituminosas.
- 214. Betunes fluixados.10º. La Orden Ministerial de 18 de septiembre de 1989 (BOE del 9 de octubre), ha revisado el artículo:
- 104. Desarrollo y control de las obras. 11º. La Orden Circular 311/90 C y E de 20 de marzo.

Revisa el artículo:

-550. Pavimentos de hormigón vibrado.12º. La Orden Circular 322/97, de 24 de febrero.

Incluye los artículos:

- 215. Betunes asfálticos modificados con polímeros.
- 216. Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros.
- 543. Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura de pequeño espesor.13º. La Orden Circular 325/97, de 30 de diciembre, sobre señalización, balizamiento y defensa de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes.

Suprime los artículos:

- 278. Pinturas a emplear en marcas viales reflexivas.
- 289. Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas.
- 700. Marcas Viales.

Modifica los artículos:

- 700. Marcas Viales (en la que se integraron modificadas la 278, 289 y 700 suprimidas).
- 701. Señales de circulación (que pasó a denominarse 701 Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes).

Incluye los artículos:

- 702. Captafaros retrorreflectantes de utilización en señalización horizontal.
- 703. Elementos de balizamiento retrorreflectantes.
- 704. Barreras de seguridad.14º. La Orden Ministerial, de 27 de diciembre de 1999, por la que se actualizan determinados artículos del PG-3 relativos a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados (BOE 22 de enero de 2000).

Modifica los artículos:

- 202. Cementos.
- 211. Betunes asfálticos.
- 213. Emulsiones bituminosas.
- 214. Betunes fluxados.

Ha incorporado los artículos nuevos:

- 200. Cales para estabilización de suelos.
- 212. Betún fluidificado para riegos de imprimación.
- 215. Betunes asfálticos modificados con polímeros.
- 216. Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros.

Y ha derogado los artículos:

- 200. Cal aérea.
- 201. Cal hidráulica.
- 210. Alquitrans.15º. La Orden Ministerial, de 28 de diciembre de 1999, por la que se actualizan determinados artículos del PG-3 relativos a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos, (BOE 28 de enero de 2000).

Ha modificado el artículo:

- 700. Marcas viales.

Ha incorporado los artículos nuevos:

- 701. Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectates (antes señales de circulación).
- 702. Captafaros retrorreflectantes de empleo en señalización horizontal.
- 703. Elementos de balizamiento retrorreflectantes.
- 704. Barreras de seguridad.

Y ha derogado los artículos:

- 278. Pinturas a emplear en marcas viales reflexivas.
- 279. Pinturas para imprimación anticorrosiva de superficies de materiales féreos a emplear en señales de circulación.
- 289. Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas.

-701. Señales de circulación.16º. La Orden Circular 326/00, de 17 de febrero de 2000, sobre Geotecnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG-3:

- 290. Geotextiles.
- 300. Desbroce del terreno.
- 301. Demoliciones.
- 302. Escarificación y compactación.
- 303. Escarificación y compactación del firme existente.
- 304. Prueba con supercompactador.
- 320. Excavación de la explanación y préstamos.
- 321. Excavación en zanjas y pozos.
- 322. Excavación especial de taludes en roca.
- 330. Terraplenes.
- 331. Pedraplenes.
- 332. Rellenos localizados.
- 333. Rellenos todo a uno.
- 340. Terminación y refino de la explanada.
- 341. Refino de taludes.
- 400. Cunetas de hormigón ejecutadas en obra.
- 401. Cunetas prefabricadas.
- 410. Arquetas y pozos de registro.
- 411. Imbornales y sumideros.
- 412. Tubos de acero corrugado y galvanizado.
- 420. Zanjas drenantes.
- 421. Rellenos localizados de material filtrante.
- 422. Geotextiles como elemento de filtro y drenaje.
- 658. Escollera de piedras sueltas.

- 659. Fábrica de gaviones.
- 670. Cimentaciones por pilotes hincados a percusión.
- 671. Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados in situ.
- 672. Pantalla continuas de hormigón armado moldeadas in situ.
- 673. Tablestacados metálicos.
- 674. Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado.
- 675. Anclajes.
- 676. Inyecciones.
- 677. Jet grouting.

En sustitución de los artículos:

-300; 301; 302; 303; 304; 320; 321; 322; 330; 331; 332; 340; 341; 400; 401; 410; 411; 412; 420; 421; 658; 659; 670; 671; 672; 673; y 674 del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75).17º. La Orden comunicada de 24 de mayo de 2000, sobre utilización en proyectos de los nuevos artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales sobre hormigones y aceros estructurales ha sustituido los artículos:

- 240. Barras corrugadas para hormigón estructural (antes "Barras lisas para hormigón armado"):
- 241. Mallas electrosoldadas (antes "Barras corrugadas para hormigón armado").
- 242. Armaduras básicas electrosoldadas en celosía (antes "Mallas electrosoldadas").
- 243. Alambres para hormigón pretensado.
- 244. Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado (antes "Torzales para hormigón pretensado").
- 245. Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado (antes "Cordones para hormigón pretensado").
- 246. Tendones para hormigón pretensado (antes "cables para hormigón pretensado").
- 247. Barras de pretensado (antes "Barras para hormigón pretensado").
- 248. Accesorios para hormigón pretensado.
- 280. Agua a emplear en morteros y hormigones.
- 281. Aditivos a emplear en hormigones (antes "Aireantes a emplear en hormigones").
- 283. Adiciones a emplear en hormigones (antes "Plastificantes a emplear en hormigones").
- 285. Productos filmógenos de curado.
- 287. Poliestireno expandido para empleo en estructuras (antes "Poliestireno expandido").
- 610. Hormigones.
- 610 A. Hormigones de alta resistencia.
- 620. Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas (antes "productos laminados para estructuras metálicas").

Que revisa y amplía los artículos 250 a 254.

- 250. Acero laminado para estructuras metálicas.
- 251. Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas.
- 252. Acero forjado.
- 253. Acero moldeado.
- 254. Acero inoxidable para aparatos de apoyo.

Y ha decidido no revisar los artículos:

- 260. Bronce a emplear en apoyos.
- 261. Plomo a emplear en juntas y apoyos.18º. La Orden Circular 5/2001, de 15 de junio de 2001 sobre riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG.
- 530. Riegos de imprimación.
- 531. Riegos de adherencia.
- 532. Riegos de curado.
- 540. Lechadas bituminosas.
- 542. Mezclas bituminosas en caliente.
- 543. Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura.
- 550. Pavimentos de hormigón vibrado.

En sustitución de los artículos:

-530, 531, 532, 540, 542, 543 y 550 del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75) y de las ordenes circulares 294/87 T, 297/88 T, 299/89 T, 322/97 y 311/90 C y E. 19º. La Orden circular 8/2001 de Reciclado de firmes, dispone que serán de aplicación los siguientes artículos del PG-3.

-20. Reciclado in situ con emulsión de capas bituminosas.

-21. Reciclado in situ con cemento de capas firme.

-22. Reciclado en central en caliente de capas bituminosas.20º. La Orden FOM/475/2002, de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos, e incorpora de nuevos, del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativo a Hormigones y Aceros. (BOE 6 de marzo):

Incorpora los artículos:

-240. Barras corrugadas para hormigón estructural.

-241. Mallas electrosoldadas.

-242. Armaduras básicas electrosoldadas en celosía.

-244. Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado.

-245. Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado.

-246. Tendones para hormigón pretensado.

-247. Barras de pretensado.

-281. Aditivos a emplear en morteros y hormigones.

-283. Adiciones a emplear en hormigones.

-287. Poliestireno expandido para empleo en estructuras.

-610. Hormigones.

-620. Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas.

Que modifica los artículos:

-243. Alambres para hormigón pretensado.

-248. Accesorios para hormigón pretensado.

-280. Agua a emplear en morteros y hormigones.

-285. Productos filmógenos de curado.

-610. Hormigones.

Y deroga los artículos:

-240. Barras lisas para hormigón armado.

-241. Barras corrugadas para hormigón armado.

-242. Mallas electrosoldadas.

-244. Torzales para hormigón pretensado.

-245. Cordones para hormigón pretensado.

-246. Cables para hormigón pretensado.

-247. Barras para hormigón pretensado.

-250. Acero laminado para estructuras metálicas.

-251. Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas.

-252. Acero forjado.

-253. Acero moldeado.

-254. Aceros inoxidables para aparatos de apoyo.

-260. Bronce a emplear en apoyos.

-261. Plomo a emplear en juntas y apoyos.

-281. Aireantes a emplear en hormigones.

-283. Plastificantes a emplear en hormigones.

-285. productos filmógenos de curado.

-287. Poliestireno expandido.

-620. Productos laminados para estructuras metálicas.21º. La Orden Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativo a la construcción de Explanaciones, Drenajes y Cimentaciones (BOE 11 de julio).

Modifica los artículos:

-300. Desbroce de terrenos.

-301. Demoliciones.

-302. Escarificación y compactación.

- 303. Escarificación y Compactación del firme existente.
 - 304. Prueba con supercompactador.
 - 320. Excavación de la explanación y préstamos.
 - 321. Excavación en zanjas y pozos.
 - 322. Excavación especial de taludes en roca.
 - 330. Terraplenes.
 - 331. Pedraplenes.
 - 332. Rellenos localizados.
 - 340. Terminación y refinado de la explanada.
 - 341. Refinado de taludes.
 - 410. Arquetas y pozos de registro.
 - 411. Imbornales y sumideros.
 - 412. Tubos de acero corrugado y galvanizado.
 - 658. Escollera y piedras sueltas.
 - 659. Fabrica de gaviones.
 - 670. Cimentaciones por pilotes hincados a percusión.
 - 671. Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados "in situ".
 - 672. Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas "in situ".
 - 673. Tablestacados metálicos.
- Incorpora los artículos:
- 290. Geotextiles.
 - 333. Rellenos todo-uno.
 - 400. Cunetas de hormigón ejecutadas en obras.
 - 401. Cunetas prefabricadas.
 - 420. Zanjas drenantes.
 - 421. Rellenos localizados de material drenante.
 - 422. Geotextiles como elemento de separación y filtro.
 - 675. Anclajes.
 - 676. Inyecciones.
 - 677. "Jet Grouting".
- Deroga los artículos:
- 400. Cunetas y acequias de hormigón ejecutadas en obra.
 - 401. Cunetas y acequias prefabricadas de hormigón.
 - 420. Drenes subterráneos.
 - 421. Rellenos localizados de material filtrante.
 - 674. Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado.
- 14.2.- Cementos - Bloques de Hormigón - Ladrillos - Yesos.
- Instruc. para la recepción de cementos RC-16.
- Real Decreto 256/2016.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Bloques de Hormigón en las Obras de Construcción. RB-90.
 - Pliego General para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción. RL-88.
 - Pliego General de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas RY-85.
- 14.3.- Incendios.
- Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios".
 - DT-CPI.1. Control del humo en los establecimientos de pública concurrencia. 1994 5ª reimpresión.
 - CTE.
 - Llei 3/2010 del 18 de febrer de Prevenció i Seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- 14.4.- Tuberías.
- Normas para la Redacción de Proyectos de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de Poblaciones.
- Publicaciones del Centro de Estudios Hidrográficos de la Direc. Gral. de Obras Hidráulicas. 12/1997.

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden 28 de julio de 1974 (BOE de 2 y 3 de octubre).
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las tuberías de saneamiento de agua de poblaciones.
Orden 15 de septiembre de 1986 (BOE 22 y 23 de septiembre).
- Pliego General de Condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón, Asociación Téc. Derivados del cemento.
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para tubos de hormigón armado ó pretensado . 06/1980.
- N.T.E. Instalaciones de Fontanería: Abastecimiento.
- N.T.E. Instalaciones de Fontanería: Riego.
- N.T.E. Instalaciones de Salubridad: Alcantarillado. CONTROL DE QUALITAT.-
- Laboratorios de Ensayos para el Control de calidad de la Edificación.
Orden FOM 2060/2002, de 2 de agosto por la que se aprueban las disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de los laboratorios (BOE núm. 193 de 13 de agosto de 2002). Deroga la Orden de 05.07.90.
- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras, publicadas en 1978. SEGURETAT I SALUT.-
- Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto 1/1995, de 2 de marzo (BOE. 29.03.95).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE. 269, de 10 de noviembre).
- Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (BOE. 27, de 31 de enero).
- Desarrollo del Reglamento de los Servicios de Prevención.
Orden 27 de junio de 1997. (BOE 159, de 4 de julio).
- Creación del Instituto Regional de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
Ley 23/1997, de 1 de noviembre.
- Disposiciones mínimas en materia de Señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril (BOE. 97, de 23 de abril).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los LUGARES DE TRABAJO.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (BOE. 97, de 23 de abril).
- Disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud relativas a la MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril (BOE. 97, de 23 de abril).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.
Real Decreto 488/1997, de 14 de abril (BOE. 97, de 23 de abril).
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes BIOLÓGICOS durante el trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo (BOE. 124, de 24 de mayo)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes CANCERIGENOS durante el trabajo.
Real decreto 665/1997, de 12 de mayo (BOE.124, de 24 de mayo).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. (BOE. 140, de 12 de junio).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de EQUIPOS DE TRABAJO.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE. 188, de 7 de agosto).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (BOE. 256, de 25 de octubre).
- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al RIESGO ELECTRICO.
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio (BOE núm. 148 de 21 de junio).
- Reial Decret 337/2010 de 19 de març, que modifica el Real Decret 39/1997, Real Decret 1109/2007 i 1627/1997.

DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL.-

-Promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i aprovació del Codi d'accessibilitat.

Decret 135/1995, de 24 de març, Generalitat de Catalunya.

-Métodos de ensayo del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento (M.E.I.E.T.).

-Instrucción EM-62 de estructuras de acero del Instituto Eduardo Torroja.

-Norma NBE-QB-90. Cubiertas con material bituminosos. Aprobada por el R.D. 1572/1990 de 30-11.

-Norma NBE-CT-79. Condiciones térmicas en los edificios. Aprobado por R.D. 2429/1979 de 06-07. 10ª reimpresión 1996.

-Norma NBE-CA-88. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por R.D. 1909/1981 de 24-06, modificado por R.D. 2115/1982 de 12-08, O. 29-09-1988 y Ley 38/199.

1989. 4ª reimpresión 1996.

-Norma NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillos. Aprobado por R.D. 1723/1990 de 20-12-. 5ª reimpresión 1998.

-Normas NTE. Acondicionamiento del terreno. Cimentaciones. 1989, 10ª reimpresión de 1996.

-Normas NTE. Estructuras. 1989, 10ª reimpresión 1996.

-Normas NTE. Fachadas. Particiones.

1989, 10ª reimpresión de 1998.

-Normas NTE. Instalaciones 1ª Parte.

1989, 10ª reimpresión de 1998.

-Normas NTE. Instalaciones 2ª Parte.

1989. 11ª reimpresión de 1998.

-Normas NTE. Cubiertas. 1989, 7ª reimpresión 1997.

-Normas NTE. Revestimientos.

1989, 8ª reimpresión de 1998.

-Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE)

Real Decreto 1751/1998 de 31 de julio, publicado en el BOE 186 de 5 de agosto de 1998.

-IT-IC Reglamento de Instalaciones de Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

1985. 8ª impresión 1998.

Normas de Ensayo redactadas por el Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo del Centro de Estudios Experimentales de Obras Públicas.

Orden de 31 de diciembre de 1958.

-Normas UNE. DIN. ASTM. ASME, ANSI y CEI.

-Ordre TIC/341/2003 de 22 de juliol del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme, sobre el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.

-Real Decret 337/2010 de 19 de març, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Real Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.-

En aquest tipus de projecte d'obra civil, s'aplicarà en el que sigui possible les solucions adoptades del CTE, que tenen l'objectiu de disposar de les prestacions adients per garantir els requisits varis de qualitat.

En el context dels projectes d'urbanització s'aplicaran les disposicions dels Documents Bàsics (DB) del Codi Tècnic afectats. D'aquesta manera s'aplicaran les disposicions en mesures de seguretat contra incendis, seguretat d'utilització, Estalvi d'energia i salubritat. En general els aspectes del CTE que afecten al disseny dels espais a urbanitzar.

Així els punts específics afectats del projectes d'obra civil seran:

-DB SI Mesures d'aplicació contra incendis, evacuació, hidrants, boques d'incendis, espais per camions de bombers.

-DB SU per resbaladicitat dels paviments, protecció de desnivells, Barreres de protecció a escales i rampes, seguretat en front a l'impacte, il.luminació, risc pro alta ocupació, ofegament, vehicles en moviment.

-DB HS Recollida i evacuació de residus, subministre d'aigua, evacuació d'aigua.

-DB HE d'estalvi energètic, instal.lacions il.luminació

Atenent, que les normatives es venen modificant molt sovint, a banda de les referències esmentades en els punts anteriors, s'aplicaran les que resultin més actualitzades.

SUPRESSIÓ DE LES BARRERES URBANÍSTIQUES.-VIALS O URBANITZACIONS

En el projecte d'urbanització es tindrà en compte la circular del Departament de Política Territorial i Obres Públiques sobre la supressió de barreres urbanístiques als espais públics en els projectes i obres d'urbanització en data de maig de 1982, i la Llei 20/91 de Promoció de l'Accessibilitat i Decret 135/95 modificat pel Decret 204/99, i també les normatives posteriors sectorials sobre aquestes qüestions.

Tanmateix es compleix el DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

LLIBRE D'ORDRES I VISITES EN OBRES CIVILS.-

Complimentant la legislació vigent es disposarà d'un llibre d'ordres i assistències en que els tècnics directors assenyalaran les incidències, instruccions i demés qüestions generals del desenvolupament de l'obra.

Estarà diligenciat pel Col·legi.

DATA I SIGNATURA.-

Riu de Cerdanya, 18 de maig de 2026

L'ARQUITECTA.-

I - AMIDAMENTS

PUOSC

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIO SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-						
1 M2.	<p>Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).- S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció. L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals. Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.</p>					
	<i>Tram nord (carrer Ponent)</i>	1	40,000	3,500		140,000
	<i>Tram ponent (carrer Ponent)</i>	1	65,000	3,500		227,500
	<i>Carrer Follia</i>	1	60,000	3,000		180,000
	-Total partida					547,500
2 M2.	<p>Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).- El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada. Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.</p>					
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	35,000	2,000		70,000
	<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	2,000		28,000
	<i>Travessia carrer Follia</i>	1	16,000	3,000		48,000
	-Total partida					146,000
MOVIMENT DE TERRES.-						
3 M3.	<p>Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.- (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada) Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.</p>					
	<i>General</i>	1	200,000	1,200	2,000	480,000
	-Total partida					480,000
4 UN.	<p>Moviment de terres per la cimentació, inclou el trasllat de terres sobrants a abocador.-</p>					
	<i>Baixada</i>	1	15,000	0,600	1,000	9,000
	-Total partida					9,000
5 M3.	<p>Terraplenat amb material procedent de la pròpia obra, estès per capes de 30 cm., compactat amb 95% d'assaig Proctor Modificat, recolzat sobre el terreny natural.-</p>					
	<i>Baixada</i>	1	15,000	1,000	4,000	60,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
-Total partida					60,000	
MURS.-						
6 M2.	Mur de formigó armat de 30 cms. tipus HA-25 i 30 Kg. de ferro d'armadura B500S, encofrat a dues cares.-					
	<i>Baixada</i>	1	15,000	0,700		10,500
-Total partida					10,500	
7 M2.	Murs de formigó armat encofrat a una cara, seran de formigó tipus HA-25 i armadura B500S de 20 cm. de gruix.- Recolzat sobre un cercle de formigó armat, fet per trams, que uneix els diferents pous de la fonamentació profunda. Reforços murs de les mitgeres de la planta baixa amb formigó tipus HM-25 encofrat a una cara, amb doble xarxa de diàmetre 10 mm. de 15 x 15 cm., 20 cm. de gruix, inclòs medis auxiliars. Es deixaran tots els buits, encaixos i coordinació amb la resta d'elements i oficis que intervinguin en l'obra. Assenyalada en els plànols.					
	<i>Túnel (carrer Ponent)</i>	1	12,000	2,500		30,000
-Total partida					30,000	
PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT						
8 M2.	Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm ² , 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.- (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada) El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm. Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m ² . Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat. Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.					
	<i>Tram nord (carrer Ponent)</i>	1	40,000	4,000		160,000
	<i>Tram ponent (carrer Ponent)</i>	1	65,000	5,000		325,000
	<i>Travessia carrer Follia</i>	1	25,000	4,000		100,000
	<i>Carrer Follia</i>	1	50,000	4,000		200,000
-Total partida					785,000	

PAVIMENTS DE FORMIGÓ.-

- 9 M2.** Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 / HP-4 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus ZA-25/R, acabat ratllat fi amb graner, per trànsit tipus 4114.-
(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)
Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de 15 cm. de tot-u ZA-25/R compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui.

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	40,000	2,000		80,000
	<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	2,500		35,000
	<i>Travessia carrer Follia</i>	1	8,000	4,000		32,000
	-Total partida					147,000

XARXA CLAVEGUERAM GENERAL.-

- 10 ML.** Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-20 i accessoris varis.

	<i>Tram nord (carrer Ponent)</i>	1	40,000	1,000		40,000
	<i>Tram ponent (carrer Ponent)</i>	1	65,000	1,000		65,000
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	45,000	1,000		45,000
	<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	1,000		14,000
	<i>Carrer Follia</i>	1	60,000	1,000		60,000
	-Total partida					224,000

- 11 UN.** Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària. Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés. L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

	<i>General</i>	9	1,000	1,000		9,000
	-Total partida					9,000

- 12 UN.** Pou ISA-17 de control de cabal d'aigües negres, amb estolador, terraplenat compactat ZA-25 i reforç del contorn amb formigó HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 1,50 m. de fondària.-

	<i>General</i>	2	1,000	1,000		2,000
	-Total partida					2,000

- 13 UN.** Escomesa parcel.la tipus ISA-T-20 per aigües negres amb tub de PE diàmetre 20 cm. revestit amb formigó tipus HM-20 des de la connexió a la xarxa a l'exterior finca, d'acord amb el que s'indica en els plànols. Es preveurà un sifó per evitar la sortida d'olors a la via pública.

	<i>General</i>	9	1,000	1,000		9,000
	-Total partida					9,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
14 UN.	Connexió a la xarxa existent de pluvials o clavegueram mitjançant pou o arqueta.- Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través de les previsions del projecte, que uniran els tubs nous amb els vells existents.					
	<i>General</i>	3	1,000	1,000		3,000
	-Total partida					3,000
15 ML.	Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.- Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20. Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25. S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa. Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada. Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura. La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.					
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	20,000	1,000		20,000
	-Total partida					20,000
INSTAL·LACIONS DE PLUVIALS.-						
16 ML.	Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-20 i accessoris varis.					
	<i>Tram nord (carrer Ponent)</i>	1	40,000	1,000		40,000
	<i>Tram ponent (carrer Ponent)</i>	1	65,000	1,000		65,000
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	45,000	1,000		45,000
	<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	1,000		14,000
	<i>Carrer Follia</i>	1	60,000	1,000		60,000
	<i>Camí del Torrent</i>	1	20,000	1,000		20,000
	-Total partida					244,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
17 UN.	<p>Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.</p> <p>Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.</p> <p>El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.</p> <p>L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.</p>					
	<i>General</i>	9	1,000	1,000		9,000
	-Total partida					9,000
18 ML.	<p>Canal amb reixa de fosa tipus NTE-ISS-53-RC-30 per a les aigües de pluja, amb reixa i bunera de fosa.-</p> <p>La bunera serà de fosa, igual que la reixa tipus RC-30 d'acord amb les mesures assenyalades en els plànols, anirà revestida de formigó tipus HM-20 per la part exterior.</p> <p>La bunera i la reixa aniran col·locats a la rasant assenyalada en els plànols.</p> <p>Es connectarà al desguàs.</p>					
	<i>General</i>	5	3,000	1,000		15,000
	-Total partida					15,000
19 UN.	<p>Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials, amb tub PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.-</p> <p>Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les baixants de les canals existents, a la xarxa general de pluvials.</p> <p>Els tubs seran de PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.</p>					
	<i>General</i>	14	1,000	1,000		14,000
	-Total partida					14,000
20 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.</p>					
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	20,000	1,000		20,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

-Total partida**20,000****XARXA DE REG PER GRAVETAT**

- 21 ML.** Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipo SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.

S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

<i>Tram nord (carrer Ponent)</i>	1	30,000	1,000	30,000
<i>Camí del Torrent</i>	1	20,000	1,000	20,000
<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	1,000	14,000
<i>Carrer Follia</i>	1	15,000	1,000	15,000

-Total partida**79,000**

- 22 UN.** Arqueta de rec tipus IFR-18 amb estoladors i tapa de fosa de 30 x 30 / 40 x 40 cm. Serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols, anirà acompanyada d'uns estoladors, per girar l'aigua en el sentit que convingui, serà de formigó en massa, acabada amb una tapa de fosa C-250.

Per la part interior estarà acabada amb arrebossat i lluit, també es pot admetre la utilització d'arquetes prefabricades de formigó.

Els accessoris, canonades i tapes seran de les mesures indicades en els plànols.

<i>General</i>	5	1,000	1,000	5,000
----------------	---	-------	-------	-------

-Total partida**5,000****XARXES DE BAIXA TENSIÓ. OBRA CIVIL I CONDUCTORS.-ENDESA**

- 23 ML.** Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20 de color vermell, especial per calçada.-

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.

Es col·locarà una banda de senyalització.

<i>General</i>	1	50,000	1,000	50,000
----------------	---	--------	-------	--------

-Total partida**50,000**

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
24 ML.	Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de quatre tubs reforçada amb formigó tipus HM-20. de color vermell, especial per calçada, incloent la cinta reglamentària de senyalització.- Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.					
	<i>General</i>	1	20,000	1,000		20,000
	-Total partida					20,000
25 ML.	Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus AI. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents. Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.-					
	<i>General</i>	1	70,000	1,000		70,000
	-Total partida					70,000
26 UN.	Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.- A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA. Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca. Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.					
	<i>General</i>	2	1,000	1,000		2,000
	-Total partida					2,000
27 UN.	Converso de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21BT, corresponent a línies de Baixa Tensió, sense arqueta. Té per objecte facilitar el trànsit de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa. Es mesurarà per unitats.					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000
28 UN	Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.-					
	<i>General</i>	4	1,000	1,000		4,000
	-Total partida					4,000
29 UN.	Desmuntar i retiraran les línies, recolzaments, cartel·les o pals existents en l'àrea d'actuació de qualsevol servei, i es reconnectarà, si s'escau, amb els sistemes locals o de la pròpia urbanització, per assegurar si fos necessari el seu funcionament. S'eliminaran tant les línies, com els postes de fusta o formigó, palometes, etc..., retirant de forma completa tots els seus elements, fins i tot el seu desempotrament de parets o terres. Es traslladaran a l'abocador controlat, en cas de que no hagi cap element aprofitable.					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	-Total partida					1,000
30 UN.	Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.-					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000
INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA I INTERFONIA.-						
31 ML.	Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.- La canalització situada en els llocs indicats en els plànols. Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols. Es col·locarà una banda de senyalització.					
	<i>General</i>	1	100,000	1,000		100,000
	-Total partida					100,000
32 ML.	Canalització de 1 tub PEAD corrugats diàmetre 63 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20. La canalització situada en els llocs indicats en els plànols. Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, el tub, amb la corresponent corva, s'acabarà a nivell de paviment, protegint-se amb un tap de PVC de diàmetre 63 mm. Es col·locarà una banda de senyalització.					
	<i>General</i>	1	40,000	1,000		40,000
	-Total partida					40,000
33 UN.	Arqueta tipus D-400 prefabricada amb tapa de fosa per instal·lacions telefòniques. És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix. Serà de les mesures indicades en els plànols					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000
34 UN.	Arqueta tipus "DM" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques.- L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa C-250. És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix. Serà de les mesures indicades en els plànols.					
	<i>General</i>	2	1,000	1,000		2,000
	-Total partida					2,000
35 UN.	Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.- Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.					
	<i>General</i>	5	1,000	1,000		5,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
-Total partida						5,000
36 UN.	<p>Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21 para telefònica.- Té per objecte facilitar el tràfec de línies en els trams aeris soterrats, o a la inversa. Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà el pas dels cables, pel seu control i possibilitat de registre. La tapa serà de fosa de 40 x 40 de tipus C-250, per telefònica, que servirà per accedir a les línies en cas d'averia.</p>					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida						1,000
TANQUES I BARANES.-						
37 ML.	<p>Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.- La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmail tipus ferro vell.</p>					
	<i>General</i>	1	20,000	1,000		20,000
-Total partida						20,000
COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-						
38 UN.	<p>Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.</p> <p>Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.</p>					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida						1,000
RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.						
39 UN.	<p>Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010</p>					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida						1,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-

- 40 UN.** Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.-
Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

<i>General</i>	1	1,000	1,000	1,000
----------------	---	-------	-------	-------

-Total partida				1,000
-----------------------	--	--	--	--------------

SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS

- 41 UN.** Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

<i>General</i>	1	1,000	1,000	1,000
----------------	---	-------	-------	-------

-Total partida				1,000
-----------------------	--	--	--	--------------

II - AMIDAMENTS

ACA

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

- 1 M2.** Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

<i>Tram nord (carrer Ponent)</i>	1	40,000	1,000		40,000
<i>Tram ponent (carrer Ponent)</i>	1	65,000	1,000		65,000
<i>Carrer Follia</i>	1	60,000	1,000		60,000
<i>Camí costat sud</i>	1	400,000	1,000		400,000

-Total partida **565,000**

- 2 M2.** Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	35,000	1,000		35,000
<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	1,000		14,000
<i>Travessia carrer Follia</i>	1	16,000	1,000		16,000

-Total partida **65,000**

MOVIMENT DE TERRES.-

- 3 M3.** Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-

(corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)

Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

<i>General</i>	1	600,000	1,400	0,600	504,000
----------------	---	---------	-------	-------	---------

-Total partida **504,000**

PAVIMENTS DE PEDRA.-

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
4 M2.	<p>Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegurada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.-</p> <p>(corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)</p> <p>La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm.</p> <p>S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris.</p> <p>Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra.</p>					
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	40,000	1,000		40,000
	<i>Tram carrer Migdia</i>	1	14,000	1,000		14,000
	-Total partida					54,000

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT.-

5 M2.	<p>Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-</p> <p>(corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)</p> <p>El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.</p> <p>Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².</p> <p>Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.</p> <p>Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.</p>					
	<i>Camí costat sud</i>	1	400,000	1,000		400,000
	-Total partida					400,000

ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.- (PER VIALS)

6 ML.	<p>Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.-</p> <p>Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb un altre capa igual de sorra natural.</p> <p>La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics.</p> <p>La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat.</p> <p>Control de qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació.</p> <p>Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable.</p>					
	<i>Camí del Torrent</i>	1	18,000			18,000
	<i>Tram de baix (carrer Ponent)</i>	1	40,000			40,000
	<i>Tram carrer Migdia</i>	1	24,000			24,000

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	<i>Carrer Follia</i>	1	50,000			50,000
	<i>Camí costat sud</i>	1	400,000			400,000
	<i>Baixada</i>	1	15,000			15,000
	-Total partida					547,000

- 7 UN.** Arqueta clau de pas tipus IFA-19 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, inclòs moviment de terres.-
Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada, formada per vàlvules de comporta amb brides, arqueta i tapa metàl·lica de fosa.
L'arqueta serà de formigó amb accessoris prefabricats, formats per cons i anells, en massa tipus HM-20.
Les claus de pas seran del tipus de posar i treure sense desfer els enllaços, tipus IFA-3. Aquests seran de polietilè i els cargols d'acer galvanitzat.
La tapa serà de fosa dúctil D-400, de diàmetre 60 cm. i es deixarà enrassada al paviment o terreny natural.

<i>General</i>	11	1,000	1,000		11,000
-Total partida					11,000

- 8 UN.** Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 32/40 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-
Se'n enrassarà la boca superior a nivell del paviment actual, deixant-ho ben acabat.

<i>General</i>	11	1,000	1,000		11,000
-Total partida					11,000

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

- 9 UN.** Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
-Total partida					1,000

RESIDUS.-Es complirà el previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
10 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000
CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-						
11 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.					
	Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95%.					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000
SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS						
12 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

- 1.- Introducció**
- 2.- Cost de la Ma d'Obra**
- 3.- Cost dels Materials**
- 4.- Cost de la Maquinària**
- 5.- Preus Descompostos**

1.- INTRODUCCIÓ

S'estudia en aquest annexe la determinació dels preus d'execució material a les diferents unitats d'obra que s'integra el Projecte, seguint les prescripcions de la vigent llei i reglament de contracte de l'estat i demás disposicions posteriors concurrents.

2.- COST DE LA MA D'OBRA

Descripció	Unitats	Preu
Oficial.	H.	25,21 €
Transport i cànon de l'abocador de residus de construcció, amb un 5% inferior d'impropis.	M3.	12,10 €
Peó.	H.	23,16 €
Gruista.	H.	26,03 €
Encarregat.	H.	30,70 €

3.- COST DELS MATERIALS A PEU D'OBRA

En el quadre següent es recullen els preus unitaris per als diferents materials situats a peu d'obra sense tenir en compte els impostos.

Descripció	Unitats	Preu
Residus de terres netes procedents d'excavació.	T.	5,00 €
Canon runes brutes.	M3.	13,22 €
Formigó armat HA-25 P15 IIa.	M3.	127,12 €
Encofrat de fusta.	M2.	9,04 €
Ferro treballat amb armadures.	KG.	1,65 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	M3.	120,76 €
Emulsió asfàltica ECR-2 / EC-1.	KG.	1,00 €
Tot-u artificials tipus ZA-25, inclòs transport obra.	M3.	19,80 €
Aglomerat asfàltic. D-8.	TN.	95,00 €
Terraplenat amb tot-u ZA-25, afegint-hi aigua si es necessari, compactat al 95% Proctor Modificat.	M3.	25,00 €
Junta de dilatació PVC ó serra	ML.	1,68 €
Formigó masa HM-30/HP-4 P30 IIa -F-	M3.	133,49 €
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.*	M3.	120,76 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-315 mm.	ML.	16,68 €
Ciment portland II/32.5 R.	KG.	0,12 €
Marc i tapa de fundició 600 D-400.	UN.	156,20 €
Tram de pou prefabricat 80 x 1	ML.	69,30 €
Cono pou de 80 x 60 x 35.	UN.	48,97 €
Pates escales D 20 mm.	UN.	4,21 €
Estolador de ferro galvanitzat per control de caudal.	UN.	150,00 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-200.	ML.	8,36 €
Junta de goma per escomesa tub PE diàmetre 20 cms.	Un.	22,00 €
Moviment general de terres.	M3.	6,78 €
Morter de portland M-7,5/A	M3.	68,50 €
Tot-u natural tipus ZN-20.	M3.	10,68 €
Canal més reixa de fosa tipus RC-30, D400.	UN	189,00 €
Cotze PVC diàmetre 200 mm.	Un.	17,11 €
Tap PVC reductor 200/90 mm.	Un.	16,50 €
Adhesiu numapol d'1 Kg.	KG.	8,14 €
Tub de PVC D-200 mm. de 4 at.	ML.	11,33 €
Arqueta pref.for. 30x30-40x40.	UN.	22,58 €
Marc i tapa fosa de 40 x 40 C-250.	UN.	82,50 €
Rasa especial instal.lacions.	ML.	2,34 €
Cable de 2 x 6 RV.K.0'6/1 KV.	ML.	2,68 €
Cable coure despullat 35 mm.	ML.	5,89 €
Piqueta d'acer/Cu D19 mm x 1'5	UN.	11,00 €
Grapes de connexió toma-terra	UN.	5,83 €
Tub corrugat doble capa D-80/110 de color vermell.	ML.	3,26 €
Banda senyalitzadora instal.lacions.	ML.	0,64 €
Petits materials auxiliars.	UN.	0,78 €
Arqueta prefabricada de formigó de 50 x 50 x 23 cms.	Un.	13,20 €
Marc i tapa de fosa de 50 x 50 C250.	UN.	55,00 €
Morter ràpid de ciment prompt M-10, amb sorra de riu.	M3.	88,00 €

Descripció	Unitats	Preu
Petits materials electricitat.	UN.	3,92 €
Caixa estanca de 220 x 170.	Un.	11,31 €
Caixa de connexió IER-24 Bis.	UN.	45,19 €
Pies de 6/10 Amp. bipolars.	UN.	22,00 €
Interruptor diferencial 40 Amp/4 polos 300 mA.	UN.	88,00 €
Tub elec. -160 mm. doble capa de color vermell.	ML.	2,75 €
Banda senyalitzadora instal.lacions.*	ML.	0,22 €
Cond. 3x1x240+1x150 (Fecsa)	ML.	15,40 €
Treballs connexió i varis.	UN.	20,49 €
Caixa companyia CGP/CDU de 400 Amp., inclós accessoris varis i connexions.	UN.	308,00 €
Tampa metàl.lica pintada per comptador amb clau Endesa.	Un.	220,00 €
Petits materials obra civil.	UN.	39,09 €
Tub d'acer galvanitzat 4".	ML.	69,09 €
Cotze d'acer galvanitzat D 4".	UN.	120,16 €
Grapa amb potes D 3"/4" i tacs.	Un.	0,95 €
Prensaestops.	UN.	12,36 €
Caputxo termoretractil.	UN.	1,35 €
Cable de 4 x 10 RV.K.0'6/1 KV	ML.	6,63 €
Tub corrugat de 32 mm.	ML.	0,77 €
Accessoris diversos i petit material.	Un.	110,00 €
Legalit. administrativ., projecte, direcció, taxes, permisos oficials, i varis.	UN.	1.540,00 €
Canonada 110 mm. per telefonica, color verd		4,40 €
Petits accessoris elèctrics.	UN.	0,39 €
Canonada 63 mm. per telefonica, color verd	ML.	2,42 €
Arqueta prefabricada tipus -D-	UN.	440,00 €
Marc i tapa T-3610-D 100 x 120 D400.	Un.	579,43 €
Arqueta -DM- per telefònica de formigó prefabricat.	Un.	198,00 €
Marc i tapa de fosa C-250 per arqueta -DM-.	UN.	550,00 €
Arqueta prefabricada tipus -M-	UN.	90,34 €
Tub corrugat doble capa D-50mm	ML.	1,17 €
Tub d'acer galvanitzat 3".	ML.	51,35 €
Colze de ferro galvanitzat 2/3".	UN.	46,92 €
Barana de ferro massissa senzilla d'1'00 m. d'alçada, amb barrots inclinats seguint la forma de l'escala.	ML.	84,00 €
Ciment-cola amb resines.	KG.	0,42 €
Pintura mini i dues capes ferr	M2.	10,31 €
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	UN.	7.609,10 €
Control de qualitat materials varis.	UN.	85,29 €
Estudi de Seguretat i Salut.	UN.	600,00 €
Pedra terra quarcita ó calça 6/8 cms.	M2.	12,72 €
Formigó masa HM-30 P30 Ila -F-	M3.	133,49 €
Tub polietilè D-125 mm. de 16 at.*	ML.	11,00 €
Part prop. accessoris i empalmes.	Un.	1,51 €

Descripció	Unitats	Preu
Sorra de màquina o riu 2/10 mm. per protecció canonades	M3.	28,60 €
Enllaç brida polietilè D 125	UN.	46,11 €
Valvula comporta amb brides 5"	Un.	299,18 €
Cono pref. form. 100x80x60 cms	UN.	103,90 €
Anell de formigó D-100 x 30.	Un.	36,00 €
Manguito PE de 25/32 mm.	UN.	1,50 €
Enllaç brida metàl.lica de 5".	Un.	53,08 €
Vàlvula comporta amb tancament elàstic amb clau universal de quadradet i brides d'1/1,5".	UN.	85,00 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-160/200 mm.	ML.	8,36 €
Boca de clau de pas de fosa dúctil de 90 mm. tipo IFA 30	UN	44,00 €
Tub banda azul PE D-25/32 mm. 16 at.	ML.	2,00 €

4.- COST DE LA MAQUINÀRIA

El quadre següent recull el preu per hora de les diferents màquines necessàries per l'execució de les obres sense tenir en compte els impostos, i situades a peu d'obra.

Descripció	Unitats (€ / H)	Preu
Màquina excavadora.	H.	52,85 €
Camió fins a 12 Tm.	H.	52,79 €
Màquina excavadora pica pica.	H	54,64 €
Retro-carregadora de neumatics	H.	57,75 €
Transport de terres a abocador	M3.	3,47 €
Pala carregadora d'1'50 m3.	H.	52,85 €
Màquina excavadora giratoria.	H.	59,59 €
Grua torre de 20 m. d'alçada.	H.	20,61 €
Vibrador pel formigó.	H.	3,81 €
Màquina motonivelladora.	H	75,64 €
Màquina extenedora d'aglomerat	H.	59,59 €
Màquina compactadora-pisonador	H.	85,40 €
Màquina de perforació manual.	H.	19,87 €

5.- PREUS DESCOMPOSTOS

UNITAT D'OBRA: 1

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D1059

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	0,120	25,21	3,03€
Canon de l'abocador de terres inerts.	0,060	12,10	0,73€
Peó.	0,180	23,16	4,17€
			7,93 €
2 MÀ D'OBRA			
Màquina excavadora pica pica.	0,015	54,64	0,82€
Camió fins a 12 Tm.	0,010	52,79	0,53€
			1,35 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	9,28	0,09€
			0,09 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+4) 9,37 €

COST INDIRECTE 6,00% 0,56 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 9,93 €

UNITAT D'OBRA: 2

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D9516

Moviment de terres per la cimentació, inclou el trasllat de terres sobrants a abocador.-

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	3,700	25,21	93,28€
Peó.	3,700	23,16	85,67€
			178,95 €
2 MÀ D'OBRA			
Pala carregadora d'1'50 m3.	3,000	52,85	158,56€
Camió fins a 12 Tm.	3,000	52,79	158,38€
			316,94 €
3 MAQUINARIA			
Canon runes brutes.	1,000	13,22	13,22€
			13,22 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	509,11	5,09€
			5,09 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4) 514,20 €

COST INDIRECTE 6,00% 30,85 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 545,05 €

UNITAT D'OBRA: 3

PREU DESCOMPOST

M3.

CODI: D1020

Terraplenat amb material procedent de la pròpia obra, estés per capes de 30 cm., compactat amb 95% d'assaig Proctor Modificat, recolzat sobre el terreny natural.-

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Peó.	0,010	23,16	0,23€
			0,23 €
2 MÀ D'OBRA			
Màquina excavadora giratoria.	0,050	59,59	2,98€
			2,98 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	3,21	0,03€
			0,03 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+4) 3,24 €

COST INDIRECTE 6,00% 0,19 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 3,43 €

UNITAT D'OBRA: 4

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D8037

Mur de formigó armat de 30 cms. tipus HA-25 i 30 Kg. de ferro d'armadura B500S, encofrat a dues cares.-

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	1,000	25,21	25,21€
Peó.	1,000	23,16	23,16€
Gruista.	0,100	26,03	2,60€
			50,97 €
2 MÀ D'OBRA			
Grua torre de 20 m. d'alçada.	0,100	20,61	2,06€
Vibrador.	0,100	3,81	0,38€
			2,44 €
3 MAQUINARIA			
Formigó armat HA-25 P15 Ila.	0,310	127,12	39,41€
Encofrat de fusta.	2,000	9,04	18,08€
Ferro treballat amb armadures.	30,000	1,65	49,50€
			106,99 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	160,40	1,60€
			1,60 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4) 162,00 €

COST INDIRECTE 6,00% 9,72 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 171,72 €

UNITAT D'OBRA: 5

PREU DESCOMPOST

UN

CODI: D0229

Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.-

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	4,000	25,21	100,85€
Peó.	4,000	23,16	92,62€
			193,47 €
3 MAQUINARIA			
Cable de 4 x 10 RV.K.0'6/1 KV	20,000	6,63	132,66€
Tub corrugat de 32 mm.	20,000	0,77	15,40€
Accessoris diversos i petit material.	0,500	110,00	55,00€
			203,06 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	396,53	3,97€
			3,97 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	400,50 €
COST INDIRECTE 6,00%	24,03 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	424,53 €

UNITAT D'OBRA: 6

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D9527

Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.-

3 MAQUINARIA

	Unitats	Preu	Total
Legalit. administrativ., projecte, direcció, taxes, permisos oficials, i varis.	1,000	1.540,00	1.540,00€
			1.540,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3) 1.540,00 €

COST INDIRECTE 6,00% 92,40 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 1.632,40 €

UNITAT D'OBRA: 7

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D0549

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

	Unitats	Preu	Total
3 MAQUINARIA			
Estudi de Seguretat i Salut.	1,000	600,00	600,00€
			600,00 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	600,00	6,00€
			6,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3+4)	606,00 €
COST INDIRECTE 6,00%	36,36 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	642,36 €

UNITAT D'OBRA: 8

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D1528

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	0,120	25,21	3,03€
Canon de l'abocador de terres inerts.	0,060	12,10	0,73€
Peó.	0,180	23,16	4,17€
			7,93 €
2 MÀ D'OBRA			
Màquina excavadora pica pica.	0,015	54,64	0,82€
Camió fins a 12 Tm.	0,010	52,79	0,53€
			1,35 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	9,28	0,09€
			0,09 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+4)	9,37 €
COST INDIRECTE 6,00%	0,56 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	9,93 €

UNITAT D'OBRA: 9

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D2790

Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegurada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.-

(corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)

La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm.

S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris.

Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra.

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	0,200	25,21	5,04€
Peó.	0,200	23,16	4,63€
			9,67 €
2 MÀ D'OBRA			
Màquina compactadora-pisonador	0,010	85,40	0,85€
Vibrador.	0,005	3,81	0,02€
			0,87 €
3 MAQUINARIA			
Pedra terra quarcita ó calixa 6/8 cms.	0,500	12,72	6,36€
Formigó masa HM-30 P30 Ila -F-	0,200	133,49	26,70€
Terraplenat amb tot-u ZA-25, afegint-hi aigua si es necessari, compactat al 95% Proctor Modificat.	0,150	25,00	3,75€
			36,81 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	0,000	47,35	0,00€
			0,00 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4) 47,35 €

COST INDIRECTE 6,00% 2,84 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 50,19 €

UNITAT D'OBRA: 10

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D3982

Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.-

Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb un altre capa igual de sorra natural.

La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics.

La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat.

Control de qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació.

Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable.

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	0,050	25,21	1,26€
Peó.	0,050	23,16	1,16€
			2,42 €
3 MAQUINARIA			
Tub polietilè D-125 mm. de 16 at.*	1,050	11,00	11,55€
Part prop. accessoris i empalmes.	1,000	1,51	1,51€
Sorra de màquina o riu 2/10 mm. per protecció canonades	0,150	28,60	4,29€
Terraplenat amb tot-u ZA-25, afegint-hi aigua si es necessari, compactat al 95% Proctor Modificat.	0,360	25,00	9,00€
Banda senyalitzadora instal·lacions.*	1,000	0,22	0,22€
			26,57 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	28,99	0,29€
			0,29 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4) 29,28 €

COST INDIRECTE 6,00% 1,76 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 31,04 €

UNITAT D'OBRA: 11

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D7714

Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

	Unitats	Preu	Total
1 MATERIAL			
Oficial.	5,000	25,21	126,06€
Peó.	5,000	23,16	115,78€
			241,84 €
2 MÀ D'OBRA			
Màquina de perforació manual.	1,000	19,87	19,87€
Màquina excavadora.	1,000	52,85	52,85€
			72,72 €
3 MAQUINARIA			
Formigó en masa HM-20 P30 Ila.	1,000	120,76	120,76€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Petits materials obra civil.	1,000	39,09	39,09€
			160,63 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	475,19	4,75€
			4,75 €

UNITAT D'OBRA: 12

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D0198

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

3 MAQUINARIA

Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.

Unitats

1,000

Preu

7.609,10

Total

7.609,10€

7.609,10 €**TOTAL DESCOMPOST (3)****7.609,10 €****COST INDIRECTE 6,00%****456,55 €****PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL****8.065,65 €**

UNITAT D'OBRA: 13

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D2926

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95%.

3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Control de qualitat materials.	1,000	85,29	85,29€
			85,29 €

TOTAL DESCOMPOST (3) 85,29 €

COST INDIRECTE 6,00% 5,12 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 90,41 €

UNITAT D'OBRA: 14

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D0549

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

	Unitats	Preu	Total
3 MAQUINARIA			
Estudi de Seguretat i Salut.	1,000	600,00	600,00€
			600,00 €
4 M. AUXILIAR			
Despeses auxiliars.	1,000	600,00	6,00€
			6,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3+4)	606,00 €
COST INDIRECTE 6,00%	36,36 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	642,36 €

QUADRES DE PREUS

QUADRES DE PREUS N° 1

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
1	<p>M2. Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-</p> <p>S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.</p> <p>L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.</p> <p>Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.</p> <p><i>vuit euros amb quaranta-un cèntims</i></p>	8,41 €
2	<p>M2. Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-</p> <p>El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.</p> <p>Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.</p> <p><i>nou euros amb noranta-tres cèntims</i></p>	9,93 €
3	<p>M3. Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de transit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-</p> <p>(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)</p> <p>Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.</p> <p><i>dotze euros amb setanta-sis cèntims</i></p>	12,76 €
4	<p>UN. Moviment de terres per la cimentació, inclou el trasllat de terres sobrants a abocador.-</p> <p><i>cinc-cents quaranta-cinc euros amb cinc cèntims</i></p>	545,05 €
5	<p>M3. Terraplenat amb material procedent de la pròpia obra, estès per capes de 30 cm., compactat amb 95% d'assaig Proctor Modificat, recolzat sobre el terreny natural.-</p> <p><i>tres euros amb quaranta-tres cèntims</i></p>	3,43 €
6	<p>M2. Mur de formigó armat de 30 cms. tipus HA-25 i 30 Kg. de ferro d'armadura B500S, encofrat a dues cares.-</p> <p><i>cent setanta-un euros amb setanta-dos cèntims</i></p>	171,72 €
7	<p>M2. Murs de formigó armat encofrat a una cara, seran de formigó tipus HA-25 i armadura B500S de 20 cm. de gruix.-</p> <p>Recolzat sobre un cercle de formigó armat, fet per trams, que uneix els diferents pous de la fonamentació profunda.</p> <p>Reforços murs de les mitgeres de la planta baixa amb formigó tipus HM-25 encofrat a una cara, amb doble xarxa de diàmetre 10 mm. de 15 x 15 cm., 20 cm. de gruix, inclòs medis auxiliars.</p> <p>Es deixaran tots els buits, encaixos i coordinació amb la resta d'elements i oficis que intervinguin en l'obra.</p> <p>Assenyalada en els plànols.</p> <p><i>cent cinquanta-vuit euros amb catorze cèntims</i></p>	158,14 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
8	<p>M2. Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.- (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada) El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm. Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m². Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat. Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona. <i>trenta euros amb setanta-quatre cèntims</i></p>	30,74 €
9	<p>M2. Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 / HP-4 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus ZA-25/R, acabat ratllat fi amb graner, per trànsit tipus 4114.- (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada) Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de 15 cm. de tot-u ZA-25/R compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui. <i>quaranta-set euros amb quaranta cèntims</i></p>	47,40 €
10	<p>ML. Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-20 i accessoris varis. <i>quaranta-vuit euros amb trenta-tres cèntims</i></p>	48,33 €
11	<p>UN. Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària. Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim. El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés. L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi. <i>nou-cents noranta-cinc euros amb seixanta-tres cèntims</i></p>	995,63 €
12	<p>UN. Pou ISA-17 de control de cabal d'aigües negres, amb estolador, terraplenat compactat ZA-25 i reforç del contorn amb formigó HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 1,50 m. de fondària.- <i>vuit-cents catorze euros amb quaranta-tres cèntims</i></p>	814,43 €
13	<p>UN. Escamesa parcel.la tipus ISA-T-20 per aigües negres amb tub de PE diàmetre 20 cm. revestit amb formigó tipus HM-20 des de la connexió a la xarxa a l'exterior finca, d'acord amb el que s'indica en els plànols. Es preveurà un sifó per evitar la sortida d'olors a la via pública. <i>dos-cents quaranta euros amb cinquanta-dos cèntims</i></p>	240,52 €
14	<p>UN. Connexió a la xarxa existent de pluvials o clavegueram mitjançant pou o arqueta.- Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través de les previsions del projecte, que uniran els tubs nous amb els vells existents. <i>dos-cents noranta-nou euros amb trenta-set cèntims</i></p>	299,37 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
15	<p>ML. Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.</p> <p><i>disset euros amb setanta-quatre cèntims</i></p>	17,74 €
16	<p>ML. Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-20 i accessoris varis.</p> <p><i>quaranta-vuit euros amb trenta-tres cèntims</i></p>	48,33 €
17	<p>UN. Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.</p> <p>Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.</p> <p>El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.</p> <p>L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.</p> <p><i>nou-cents noranta-cinc euros amb seixanta-tres cèntims</i></p>	995,63 €
18	<p>ML. Canal amb reixa de fosa tipus NTE-ISS-53-RC-30 per a les aigües de pluja, amb reixa i bunera de fosa.-</p> <p>La bunera serà de fosa, igual que la reixa tipus RC-30 d'acord amb les mesures assenyalades en els plànols, anirà revestida de formigó tipus HM-20 per la part exterior.</p> <p>La bunera i la reixa aniran col·locats a la rasant assenyalada en els plànols.</p> <p>Es connectarà al desguàs.</p> <p><i>dos-cents seixanta-set euros amb quaranta-vuit cèntims</i></p>	267,48 €
19	<p>UN. Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials, amb tub PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.-</p> <p>Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les baixants de les canals existents, a la xarxa general de pluvials.</p> <p>Els tubs seran de PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.</p> <p><i>cent vuitanta-set euros amb quaranta-quatre cèntims</i></p>	187,44 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
20 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. <i>disset euros amb setanta-quatre cèntims</i></p>	17,74 €
21 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat. <i>disset euros amb setanta-quatre cèntims</i></p>	17,74 €
22 UN.	<p>Arqueta de rec tipus IFR-18 amb estoladors i tapa de fosa de 30 x 30 / 40 x 40 cm.</p> <p>Serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols, anirà acompanyada d'uns estoladors, per girar l'aigua en el sentit que convingui, serà de formigó en massa, acabada amb una tapa de fosa C-250.</p> <p>Per la part interior estarà acabada amb arrebossat i lluit, també es pot admetre la utilització d'arquetes prefabricades de formigó.</p> <p>Els accessoris, canonades i tapes seran de les mesures indicades en els plànols. <i>dos-cents vuitanta-dos euros amb cinquanta-tres cèntims</i></p>	282,53 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
23	<p>ML. Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despullat de coure toma terra.-</p> <p>El toma terra anirà al fons de la rasa amb coure nu de 35 mm. de secció amb tots els seus corresponents accessoris, incorporant una piqueta cada 5 punts de llum.</p> <p>La conducció anirà dins d'un tub de protecció de PVC o polietilè corrugat de 63 mm. doble capa, i una profunditat mínima de 40 cm., la rasa s'omplirà amb tot-u compactades, per rebre el paviment posteriorment.</p> <p><i>dinou euros amb vint-i-un cèntims</i></p>	19,21 €
24	<p>UN. Arqueta de control, tipus IER-25 per instal·lacions d'enllumenat públic de 40 x 40 cm. amb tapa de fosa C250, per supervisar les línies en canvis de direcció o trams dificultosos, es deixarà enrasada al paviment o zona perimetral.</p> <p>A la part interior s'ubicarà una caixa estanca per situar-hi els connectors de cablejat elèctric, complementari de les línies elèctriques.</p> <p>La solera serà de característiques semblants a les parets, estarà previst un drenatge per poder desguassar les possibles aigües infiltrades.</p> <p>La tapa quedarà enrasada amb el paviment definitiu.</p> <p><i>cent seixanta-quatre euros amb seixanta-tres cèntims</i></p>	164,63 €
25	<p>UN. Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.-</p> <p><i>dos-cents seixanta-nou euros amb setanta-un cèntims</i></p>	269,71 €
26	<p>ML. Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20 de color vermell, especial per calçada.-</p> <p>Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.</p> <p>Es col·locarà una banda de senyalització.</p> <p><i>trenta-un euros amb catorze cèntims</i></p>	31,14 €
27	<p>ML. Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de quatre tubs reforçada amb formigó tipus HM-20. de color vermell, especial per calçada, incloent la cinta reglamentària de senyalització.-</p> <p>Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.</p> <p><i>quaranta-tres euros amb cinc cèntims</i></p>	43,05 €
28	<p>ML. Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus AI. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents.</p> <p>Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.-</p> <p><i>vint-i-dos euros amb noranta-dos cèntims</i></p>	22,92 €
29	<p>UN. Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.-</p> <p>A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA.</p> <p>Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.</p> <p>Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.</p> <p><i>sis-cents seixanta-dos euros amb cinquanta-set cèntims</i></p>	662,57 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
30	UN. Converso de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21BT, corresponent a línies de Baixa Tensió, sense arqueta. Té per objecte facilitar el trànsit de línies en els trams aeris soterrats, o a la inversa. Es mesurarà per unitats. <i>quatre-cents setanta-cinc euros amb setanta cèntims</i>	475,70 €
31	UN Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.- <i>quatre-cents vint-i-quatre euros amb cinquanta-tres cèntims</i>	424,53 €
32	UN. Desmuntar i retiraran les línies, recolzaments, cartel·les o pals existents en l'àrea d'actuació de qualsevol servei, i es reconnectarà, si s'escau, amb els sistemes locals o de la pròpia urbanització, per assegurar si fos necessari el seu funcionament. S'eliminaran tant les línies, com els postes de fusta o formigó, palometes, etc...., retirant de forma completa tots els seus elements, fins i tot el seu desempotrament de parets o terres. Es traslladaran a l'abocador controlat, en cas de que no hagi cap element aprofitable. <i>sis-cents vint-i-un euros amb trenta-set cèntims</i>	621,37 €
33	UN. Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.- <i>mil sis-cents trenta-dos euros amb quaranta cèntims</i>	1.632,40 €
34	ML. Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.- La canalització situada en els llocs indicats en els plànols. Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols. Es col·locarà una banda de senyalització. <i>vint-i-cinc euros amb noranta cèntims</i>	25,90 €
35	ML. Canalització de 1 tub PEAD corrugats diàmetre 63 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20. La canalització situada en els llocs indicats en els plànols. Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, el tub, amb la corresponent corva, s'acabarà a nivell de paviment, protegint-se amb un tap de PVC de diàmetre 63 mm. Es col·locarà una banda de senyalització. <i>dinou euros amb vint-i-un cèntims</i>	19,21 €
36	UN. Arqueta tipus D-400 prefabricada amb tapa de fosa per instal·lacions telefòniques. És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat amb una capa de tot-naturals de 15 cm. de gruix. Serà de les mesures indicades en els plànols <i>mil cent quaranta-tres euros amb noranta cèntims</i>	1.143,90 €
37	UN. Arqueta tipus "DM" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques.- L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa C-250. És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-naturals de 15 cm. de gruix. Serà de les mesures indicades en els plànols. <i>vuit-cents cinquanta-tres euros amb trenta-dos cèntims</i>	853,32 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
38	UN. Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.- Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix. <i>dos-cents vint-i-set euros amb vuit cèntims</i>	227,08 €
39	UN. Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21 para telefònica.- Té per objecte facilitar el tràfec de línies en els trams aeris soterrats, o a la inversa. Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà el pas dels cables, pel seu control i possibilitat de registre. La tapa serà de fosa de 40 x 40 de tipus C-250, per telefònica, que servirà per accedir a les línies en cas d'averia. <i>cinc-cents setanta-set euros amb tretze cèntims</i>	577,13 €
40	ML. Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.- La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell. <i>cent trenta-dos euros amb quaranta-nou cèntims</i>	132,49 €
41	UN. Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada. Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra. <i>cinc-cents vuit euros amb setanta-quatre cèntims</i>	508,74 €
42	UN. Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 <i>vuit mil seixanta-cinc euros amb seixanta-cinc cèntims</i>	8.065,65 €
43	UN. Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. <i>noranta euros amb quaranta-un cèntims</i>	90,41 €
44	UN. Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.- <i>sis-cents quaranta-dos euros amb trenta-sis cèntims</i>	642,36 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
45	<p>M2. Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).- S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció. L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals. Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers. <i>vuit euros amb quaranta-un cèntims</i></p>	8,41 €
46	<p>M2. Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).- El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada. Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades. <i>nou euros amb noranta-tres cèntims</i></p>	9,93 €
47	<p>M3. Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.- (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada) Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats. <i>dotze euros amb setanta-sis cèntims</i></p>	12,76 €
48	<p>M2. Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegurada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.- (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada) La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm. S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris. Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra. <i>cinquanta euros amb dinou cèntims</i></p>	50,19 €
49	<p>M2. Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm2, 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.- (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada) El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm. Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m2. Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat. Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona. <i>trenta euros amb setanta-quatre cèntims</i></p>	30,74 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
50	<p>ML. Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.- Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb un altre capa igual de sorra natural. La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics. La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat. Control de qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació. Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable. <i>trenta-un euros amb quatre cèntims</i></p>	31,04 €
51	<p>UN. Arqueta clau de pas tipus IFA-19 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, inclòs moviment de terres.- Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada, formada per vàlvules de comporta amb brides, arqueta i tapa metàl·lica de fosa. L'arqueta serà de formigó amb accessoris prefabricats, formats per cons i anells, en massa tipus HM-20. Les claus de pas seran del tipus de posar i treure sense desfer els enllaços, tipus IFA-3. Aquests seran de polietilè i els cargols d'acer galvanitzat. La tapa serà de fosa dúctil D-400, de diàmetre 60 cm. i es deixarà enrasada al paviment o terreny natural. <i>mil setanta-dos euros amb cinquanta-quatre cèntims</i></p>	1.072,54 €
52	<p>UN. Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 32/40 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.- Se'n enrasarà la boca superior a nivell del paviment actual, deixant-ho ben acabat. <i>quatre-cents set euros amb vuitanta-un cèntims</i></p>	407,81 €
53	<p>UN. Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.- Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra. Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals. <i>cinc-cents vuit euros amb setanta-quatre cèntims</i></p>	508,74 €
54	<p>UN. Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.- <i>vuit mil seixanta-cinc euros amb seixanta-cinc cèntims</i></p>	8.065,65 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
55 UN.	<p>Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.</p> <p>Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95%. <i>noranta euros amb quaranta-un cèntims</i></p>	90,41 €
56 UN.	<p>Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.- <i>sis-cents quaranta-dos euros amb trenta-sis cèntims</i></p>	642,36 €

QUADRES DE PREUS N° 2

UNITAT D'OBRA : 1

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1058

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-

S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

MATERIAL	0,630 €
MÀ D'OBRA	0,530 €
M. AUXILIAR	0,080 €

COST INDIRECTE 6,00%	0,480 €
PREU TOTAL	8,410 €

UNITAT D'OBRA : 2

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1059

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).-

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

MATERIAL	3,030 €
MÀ D'OBRA	0,820 €
M. AUXILIAR	0,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	0,560 €
PREU TOTAL	9,930 €

UNITAT D'OBRA : 3

QUADRE DE PREUS

M3.

CODI: D1080

Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.-

(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)

Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

MATERIAL	2,320 €
MÀ D'OBRA	0,530 €
MAQUINARIA	2,500 €
M. AUXILIAR	0,120 €

COST INDIRECTE 6,00%	0,720 €
PREU TOTAL	12,760 €

UNITAT D'OBRA : 7

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D8640

Murs de formigó armat encofrat a una cara, seran de formigó tipus HA-25 i armadura B500S de 20 cm. de gruix.-

Recolzat sobre un cercle de formigó armat, fet per trams, que uneix els diferents pous de la fonamentació profunda.

Reforços murs de les mitgeres de la planta baixa amb formigó tipus HM-25 encofrat a una cara, amb doble xarxa de diàmetre 10 mm. de 15 x 15 cm., 20 cm. de gruix, inclòs medis auxiliars.

Es deixaran tots els buits, encaixos i coordinació amb la resta d'elements i oficis que intervinguin en l'obra.

Assenyada en els plànols.

MATERIAL	1,540 €
MAQUINARIA	49,500 €
M. AUXILIAR	1,480 €

COST INDIRECTE 6,00%

8,950 €

PREU TOTAL

158,140 €

UNITAT D'OBRA : 8

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1015

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-

(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)

El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.

Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².

Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.

Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.

MATERIAL	1,010 €
MÀ D'OBRA	0,910 €
MAQUINARIA	1,000 €
M. AUXILIAR	0,290 €
COST INDIRECTE 6,00%	1,740 €
PREU TOTAL	30,740 €

UNITAT D'OBRA : 9

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1497

Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 / HP-4 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus ZA-25/R, acabat ratllat fi amb graner, per trànsit tipus 4114.-

(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)

Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de 15 cm. de tot-u ZA-25/R compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui.

MATERIAL	4,630 €
MÀ D'OBRA	0,760 €
MAQUINARIA	4,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	2,680 €
PREU TOTAL	47,400 €

UNITAT D'OBRA : 10**QUADRE DE PREUS**

ML.

CODI: D7701

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-25 i accessoris varis.-

MATERIAL	5,790 €
MAQUINARIA	6,040 €
M. AUXILIAR	0,450 €

COST INDIRECTE 6,00%**2,740 €****PREU TOTAL****48,330 €**

UNITAT D'OBRA : 11

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D2839

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.

Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.-

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés. Es terraplenarà i compactarà ZA-25 amb el 95% Procotor Modificat i reforç del contorn amb formigó HM-20.

L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

MATERIAL	189,090 €
MAQUINARIA	0,600 €
M. AUXILIAR	9,300 €

COST INDIRECTE 6,00%	56,360 €
PREU TOTAL	995,630 €

UNITAT D'OBRA : 15

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D2335

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

MATERIAL	1,160 €
MAQUINARIA	2,420 €
M. AUXILIAR	0,170 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,000 €
PREU TOTAL	17,740 €

UNITAT D'OBRA : 16

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D7701

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-25 i accessoris varis.-

MATERIAL	5,790 €
MAQUINARIA	6,040 €
M. AUXILIAR	0,450 €

COST INDIRECTE 6,00%

2,740 €

PREU TOTAL

48,330 €

UNITAT D'OBRA : 17

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D2839

Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.

Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.-

El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés. Es terraplenarà i compactarà ZA-25 amb el 95% Procotor Modificat i reforç del contorn amb formigó HM-20.

L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.

MATERIAL	189,090 €
MAQUINARIA	0,600 €
M. AUXILIAR	9,300 €

COST INDIRECTE 6,00%	56,360 €
PREU TOTAL	995,630 €

UNITAT D'OBRA : 18

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D3178

Canal amb reixa de fosa tipus NTE-ISS-53-RC-30 per a les aigües de pluja, amb reixa i bunera de fosa.-

La bunera serà de fosa, igual que la reixa tipus RC-30 d'acord amb les mesures assenyalades en els plànols, anirà revestida de formigó tipus HM-20 per la part exterior.

La bunera i la reixa aniran col·locats a la rasant assenyalada en els plànols.

Es connectarà al desguàs.

MATERIAL	11,580 €
MAQUINARIA	2,030 €
M. AUXILIAR	2,500 €

COST INDIRECTE 6,00%	15,140 €
PREU TOTAL	267,480 €

UNITAT D'OBRA : 19

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D3193

Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials, amb tub PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.-

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les baixants de les canals existents, a la xarxa general de pluvials.

Els tubs seran de PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.

MATERIAL	46,310 €
MAQUINARIA	6,780 €
M. AUXILIAR	1,750 €

COST INDIRECTE 6,00%	10,610 €
PREU TOTAL	187,440 €

UNITAT D'OBRA : 20

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D2335

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

MATERIAL	1,160 €
MAQUINARIA	2,420 €
M. AUXILIAR	0,170 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,000 €
PREU TOTAL	17,740 €

UNITAT D'OBRA : 21

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D2335

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.

S'estibaran totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.

Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.

Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.

La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.

MATERIAL	1,160 €
MAQUINARIA	2,420 €
M. AUXILIAR	0,170 €
COST INDIRECTE 6,00%	1,000 €
PREU TOTAL	17,740 €

UNITAT D'OBRA : 22

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D2835

Arqueta de rec tipus IFR-18 amb estoladors i tapa de fosa de 30 x 30 / 40 x 40 cm.

Serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols, anirà acompanyada d'uns estoladors, per girar l'aigua en el sentit que convingui, serà de formigó en massa, acabada amb una tapa de fosa C-250.

Per la part interior estarà acabada amb arrebossat i lluit, també es pot admetre la utilització d'arquetes prefabricades de formigó.

Els accessoris, canonades i tapes seran de les mesures indicades en els plànols.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	11,330 €
M. AUXILIAR	2,640 €

COST INDIRECTE 6,00%	15,990 €
PREU TOTAL	282,530 €

UNITAT D'OBRA : 23

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D4987

Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despulat de coure toma terra.-

El toma terra anirà al fons de la rasa amb coure nu de 35 mm. de secció amb tots els seus corresponents accessoris, incorporant una piqueta cada 5 punts de llum.

La conducció anirà dins d'un tub de protecció de PVC o polietilè corrugat de 63 mm. doble capa, i una profunditat mínima de 40 cm., la rasa s'omplirà amb tot-u compactades, per rebre el paviment posteriorment.

MATERIAL	0,760 €
MAQUINARIA	2,340 €
M. AUXILIAR	0,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,090 €
PREU TOTAL	19,210 €

UNITAT D'OBRA : 24

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D3223

Arqueta de control, tipus IER-25 per instal·lacions d'enllumenat públic de 40 x 40 cm. amb tapa de fosa C250, per supervisar les línies en canvis de direcció o trams dificultosos, es deixarà enrasada al paviment o zona perimetral.-

A la part interior s'ubicarà una caixa estanca per situar-hi els connectors de cablejat elèctric, complementari de les línies elèctriques.

La solera serà de característiques semblants a les parets, estarà previst un drenatge per poder desguassar les possibles aigües infiltrades.

La tapa quedarà enrasada amb el paviment definitiu.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	26,400 €
M. AUXILIAR	1,540 €

COST INDIRECTE 6,00%

9,320 €

PREU TOTAL

164,630 €

UNITAT D'OBRA : 25

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D3338

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.

La nova xarxa d'enllumenat públic es connectarà a l'existent mitjançant la unió dels conductors nous amb els vells a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis., formada per una caixa estanca, diferencial, fusibles ó Pies automàtiques de protecció de la línia.

MATERIAL	46,310 €
MAQUINARIA	45,190 €
M. AUXILIAR	2,520 €

COST INDIRECTE 6,00%	15,270 €
PREU TOTAL	269,710 €

UNITAT D'OBRA : 26

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D3398

Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20 de color vermell, especial per calçada.-

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.

Es col·locarà una banda de senyalització.

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	5,500 €
M. AUXILIAR	0,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,760 €
PREU TOTAL	31,140 €

UNITAT D'OBRA : 27

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D3473

Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de quatre tubs reforçada amb formigó tipus HM-20. de color vermell, especial per calçada, incloent la cinta reglamentària de senyalització.-

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.

MATERIAL	2,520 €
MAQUINARIA	11,000 €
M. AUXILIAR	0,400 €

COST INDIRECTE 6,00%	2,440 €
PREU TOTAL	43,050 €

UNITAT D'OBRA : 28

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D0242

Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus Al. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents.

Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud (no inclou l'estudi de la companyia).-

MATERIAL	3,030 €
MAQUINARIA	15,400 €
M. AUXILIAR	0,210 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,300 €
PREU TOTAL	22,920 €

UNITAT D'OBRA : 29

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D4774

Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.-

A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les corresponents Normes.

Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca.

Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	308,000 €
M. AUXILIAR	6,190 €

COST INDIRECTE 6,00%

37,500 €

PREU TOTAL

662,570 €

UNITAT D'OBRA : 32

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D3450

Desmuntar i retirar les línies, recolzaments, cartel·les o pals existents en l'àrea d'actuació de qualsevol servei, i es reconnectarà, si s'escau, amb els sistemes locals o de la pròpia urbanització, per assegurar si fos necessari el seu funcionament.-

S'eliminaran tant les línies, com els postes de fusta o formigó, palometes, etc....., retirant de forma completa tots els seus elements, fins i tot el seu desempotrament de parets o terres.

Es traslladaran a l'abocador controlat, en cas de que no hagi cap element aprofitable.

MATERIAL	302,540 €
M. AUXILIAR	5,800 €

COST INDIRECTE 6,00%	35,170 €
PREU TOTAL	621,370 €

UNITAT D'OBRA : 33**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D9527

Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.-

MAQUINARIA**1.540,000 €****COST INDIRECTE 6,00%****92,400 €****PREU TOTAL****1.632,400 €**

UNITAT D'OBRA : 34

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D0275

Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.-

La canalització situada en els llocs indicats en els plànols.

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols.

Es col·locarà una banda de senyalització.

MATERIAL	1,510 €
MAQUINARIA	12,080 €
M. AUXILIAR	0,240 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,470 €
PREU TOTAL	25,900 €

UNITAT D'OBRA : 35

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D0276

Canalització de 1 tub PEAD corrugats diàmetre 63 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.-

La canalització situada en els llocs indicats en els plànols.

Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, el tub, amb la corresponent corva, s'acabarà a nivell de paviment, protegint-se amb un tap de PVC de diàmetre 63 mm.

Es col·locarà una banda de senyalització.

MATERIAL	1,260 €
MAQUINARIA	12,080 €
M. AUXILIAR	0,180 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,090 €
PREU TOTAL	19,210 €

UNITAT D'OBRA : 36**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D3419

Arqueta tipus D-400 prefabricada amb tapa de fosa per instal·lacions telefòniques.

És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix.

Serà de les mesures indicades en els plànols

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	440,000 €
M. AUXILIAR	10,680 €

COST INDIRECTE 6,00%**64,750 €****PREU TOTAL****1.143,900 €**

UNITAT D'OBRA : 37

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D6063

Arqueta tipus "DM" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques.-
L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa C-250.
És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix.
Serà de les mesures indicades en els plànols.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	198,000 €
M. AUXILIAR	7,970 €

COST INDIRECTE 6,00%	48,300 €
PREU TOTAL	853,320 €

UNITAT D'OBRA : 38

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D3319

Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.-

Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.

S'afegirà la canalització de tub verd diàmetre 50 mm. de doble capa entre l'arqueta i el punt de subministrament.

MATERIAL	12,610 €
MAQUINARIA	90,340 €
M. AUXILIAR	2,120 €

COST INDIRECTE 6,00%

12,850 €

PREU TOTAL

227,080 €

UNITAT D'OBRA : 39

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D6051

Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21 para telefònica.-

Té per objecte facilitar el tràfec de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà el pas dels cables, pel seu control i possibilitat de registre.

La tapa serà de fosa de 40 x 40 de tipus C-250, per telefònica, que servirà per accedir a les línies en cas d'averia.

MATERIAL	75,640 €
MAQUINARIA	154,040 €
M. AUXILIAR	5,390 €

COST INDIRECTE 6,00%

32,670 €

PREU TOTAL

577,130 €

UNITAT D'OBRA : 40

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D1019

Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.-

La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro.

En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida.

Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.

MATERIAL	15,130 €
MAQUINARIA	84,000 €
M. AUXILIAR	1,240 €

COST INDIRECTE 6,00%

7,500 €

PREU TOTAL

132,490 €

UNITAT D'OBRA : 41

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D7714

Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

MATERIAL	126,060 €
MÀ D'OBRA	19,870 €
MAQUINARIA	120,760 €
M. AUXILIAR	4,750 €
COST INDIRECTE 6,00%	28,800 €
PREU TOTAL	508,740 €

UNITAT D'OBRA : 42**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D0198

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició,
segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

MAQUINARIA**7.609,100 €****COST INDIRECTE 6,00%****456,550 €****PREU TOTAL****8.065,650 €**

UNITAT D'OBRA : 43**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D2926

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95%.

MAQUINARIA**85,290 €****COST INDIRECTE 6,00%****5,120 €****PREU TOTAL****90,410 €**

UNITAT D'OBRA : 44**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D0549

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

MAQUINARIA	600,000 €
M. AUXILIAR	6,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	36,360 €
PREU TOTAL	642,360 €

UNITAT D'OBRA : 45

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1527

Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-
S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció.

L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals.

Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.

MATERIAL	0,630 €
MÀ D'OBRA	0,530 €
M. AUXILIAR	0,080 €

COST INDIRECTE 6,00%	0,480 €
PREU TOTAL	8,410 €

UNITAT D'OBRA : 46

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1528

Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).-

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada.

Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.

MATERIAL	3,030 €
MÀ D'OBRA	0,820 €
M. AUXILIAR	0,090 €

COST INDIRECTE 6,00%	0,560 €
PREU TOTAL	9,930 €

UNITAT D'OBRA : 48

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D2790

Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegurada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.-

(corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)

La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm.

S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris.

Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra.

MATERIAL	5,040 €
MÀ D'OBRA	0,850 €
MAQUINARIA	6,360 €
M. AUXILIAR	

COST INDIRECTE 6,00%	2,840 €
PREU TOTAL	50,190 €

UNITAT D'OBRA : 49

QUADRE DE PREUS

M2.

CODI: D1530

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-

(corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)

El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.

Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².

Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.

Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.

MATERIAL	1,010 €
MÀ D'OBRA	0,910 €
MAQUINARIA	1,000 €
M. AUXILIAR	0,290 €
COST INDIRECTE 6,00%	1,740 €
PREU TOTAL	30,740 €

UNITAT D'OBRA : 50

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D3982

Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.-

Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb un altre capa igual de sorra natural.

La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics.

La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat.

Control de qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació.

Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable.

MATERIAL	1,260 €
MAQUINARIA	11,550 €
M. AUXILIAR	0,290 €

COST INDIRECTE 6,00%	1,760 €
PREU TOTAL	31,040 €

UNITAT D'OBRA : 51

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D0228

Arqueta clau de pas tipus IFA-19 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, inclòs moviment de terres.-

Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada, formada per vàlvules de comporta amb brides, arqueta i tapa metàl·lica de fosa.

L'arqueta serà de formigó amb accessoris prefabricats, formats per cons i anells, en massa tipus HM-20.

Les claus de pas seran del tipus de posar i treure sense desfer els enllaços, tipus IFA-3. Aquests seran de polietilè i els cargols d'acer galvanitzat.

La tapa serà de fosa dúctil D-400, de diàmetre 60 cm. i es deixarà enrassada al paviment o terreny natural.

MATERIAL	92,620 €
MAQUINARIA	6,280 €
M. AUXILIAR	10,020 €

COST INDIRECTE 6,00%

60,710 €

PREU TOTAL

1.072,540 €

UNITAT D'OBRA : 52**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D0239

Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 32/40 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-

Se'n enrasarà la boca superior a nivell del paviment actual, deixant-ho ben acabat.

MATERIAL	69,460 €
MAQUINARIA	6,780 €
M. AUXILIAR	3,810 €

COST INDIRECTE 6,00%**23,080 €****PREU TOTAL****407,810 €**

UNITAT D'OBRA : 53

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D7714

Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-

Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.

Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.

MATERIAL	126,060 €
MÀ D'OBRA	19,870 €
MAQUINARIA	120,760 €
M. AUXILIAR	4,750 €
COST INDIRECTE 6,00%	28,800 €
PREU TOTAL	508,740 €

UNITAT D'OBRA : 54**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D0198

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició,
segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

MAQUINARIA**7.609,100 €****COST INDIRECTE 6,00%****456,550 €****PREU TOTAL****8.065,650 €**

UNITAT D'OBRA : 55**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D2926

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95%.

MAQUINARIA**85,290 €****COST INDIRECTE 6,00%****5,120 €****PREU TOTAL****90,410 €**

UNITAT D'OBRA : 56**QUADRE DE PREUS**

UN.

CODI: D0549

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

MAQUINARIA	600,000 €
M. AUXILIAR	6,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	36,360 €
PREU TOTAL	642,360 €

APLICACIÓ DE PREUS

PUOSC

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

1	547,500 M2.	Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).- S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció. L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals. Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.	3,230 €	1.768,42 €
2	146,000 M2.	Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada).- El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada. Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.	4,000 €	584,00 €

MOVIMENT DE TERRES.-

3	480,000 M3.	Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.- (sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada) Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.	12,760 €	6.124,80 €
4	9,000 UN.	Moviment de terres per la cimentació, inclou el trasllat de terres sobrants a abocador.-	545,052 €	4.905,47 €
5	60,000 M3.	Terraplenat amb material procedent de la pròpia obra, estès per capes de 30 cm., compactat amb 95% d'assaig Proctor Modificat, recolzat sobre el terreny natural.-	3,434 €	206,06 €

MURS.-

6	10,500 M2.	Mur de formigó armat de 30 cms. tipus HA-25 i 30 Kg. de ferro d'armadura B500S, encofrat a dues cares.-	171,720 €	1.803,06 €
---	------------	---	-----------	------------

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
7	30,000 M2.	<p>Murs de formigó armat encofrat a una cara, seran de formigó tipus HA-25 i armadura B500S de 20 cm. de gruix.-</p> <p>Recolzat sobre un cercle de formigó armat, fet per trams, que uneix els diferents pous de la fonamentació profunda.</p> <p>Reforços murs de les mitgeres de la planta baixa amb formigó tipus HM-25 encofrat a una cara, amb doble xarxa de diàmetre 10 mm. de 15 x 15 cm., 20 cm. de gruix, inclòs medis auxiliars.</p> <p>Es deixaran tots els buits, encaixos i coordinació amb la resta d'elements i oficis que intervinguin en l'obra.</p> <p>Assenyada en els plànols.</p>	158,141 €	4.744,24 €

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT

8	785,000 M2.	<p>Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.-</p> <p>(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)</p> <p>El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.</p> <p>Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².</p> <p>Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.</p> <p>Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.</p>	30,740 €	24.130,90 €
---	-------------	---	----------	-------------

PAVIMENTS DE FORMIGÓ.-

9	147,000 M2.	<p>Paviment de formigó de 20 cm. de gruix tipus HM-30 / HP-4 assegut sobre 15 cm. de tot-u tipus ZA-25/R, acabat ratllat fi amb graner, per trànsit tipus 4114.-</p> <p>(sense comptabilitzar la part de l'aigua de la canonada)</p> <p>Sobre el terreny prèviament compactat s'estendrà una capa de 15 cm. de tot-u ZA-25/R compactada al 90 % amb Proctor Normal, donant-li les pendents que correspongui.</p>	47,400 €	6.967,80 €
---	-------------	--	----------	------------

XARXA CLAVEGUERAM GENERAL.-

10	224,000 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-20 i accessoris varis.</p>	45,650 €	10.225,60 €
----	-------------	---	----------	-------------

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
11	9,000 UN.	<p>Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.</p> <p>Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.</p> <p>El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.</p> <p>L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.</p>	995,630 €	8.960,67 €
12	2,000 UN.	<p>Pou ISA-17 de control de cabal d'aigües negres, amb estolador, terraplenat compactat ZA-25 i reforç del contorn amb formigó HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 1,50 m. de fondaria.-</p>	814,430 €	1.628,86 €
13	9,000 UN.	<p>Escomesa parcel.la tipus ISA-T-20 per aigües negres amb tub de PE diàmetre 20 cm. revestit amb formigó tipus HM-20 des de la connexió a la xarxa a l'exterior finca, d'acord amb el que s'indica en els plànols.</p> <p>Es preveurà un sifó per evitar la sortida d'olors a la via pública.</p>	240,520 €	2.164,68 €
14	3,000 UN.	<p>Connexió a la xarxa existent de pluvials o clavegueram mitjançant pou o arqueta.-</p> <p>Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través de les previsions del projecte, que uniran els tubs nous amb els vells existents.</p>	299,370 €	898,11 €

APLICACIÓ DE PREUS				
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
15	20,000 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.</p>	17,744 €	354,89 €

INSTAL·LACIONS DE PLUVIALS.-

16	244,000 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada i revestida sobre tot-u compactat, i amb formigó HM-20 fins a 1,00 m. per a cada canto dels pous i canvis de direcció, les canonades generals de les xarxes seran de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma tipus SN-8 de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb tot-u compactat tipus ZA-20 i accessoris varis.</p>	45,650 €	11.138,60 €
17	9,000 UN.	<p>Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs potes amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, fins a 2,00 m. de fondària.</p> <p>Correspon als pous de registre a situar en els canvis de direcció, punts d'inspecció a cada 50 m. de longitud com a màxim.</p> <p>El pou estarà format per una solera de formigó tipus HM 20 de 15 cm. de gruix, que servirà de base pel recolzament de les peces prefabricades perimetrals de diàmetre 80 cm., sobre les quines recolzarà un con prefabricat de 80 x 60 x 35, al qual s'incorporarà coincidint amb la rasant del vial, la tapa i marc de fosa de diàmetre 60 cm. D-400. És preveuran unes potes per tal de facilitar l'accés.</p> <p>L'interior del pou es deixarà perfectament rejuntat amb una textura d'acabat fi.</p>	995,630 €	8.960,67 €

			APLICACIÓ DE PREUS	
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
18	15,000 ML.	<p>Canal amb reixa de fosa tipus NTE-ISS-53-RC-30 per a les aigües de pluja, amb reixa i bunera de fosa.-</p> <p>La bunera serà de fosa, igual que la reixa tipus RC-30 d'acord amb les mesures assenyalades en els plànols, anirà revestida de formigó tipus HM-20 per la part exterior.</p> <p>La bunera i la reixa aniran col·locats a la rasant assenyalada en els plànols.</p> <p>Es connectarà al desguàs.</p>	266,640 €	3.999,60 €
19	14,000 UN.	<p>Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials, amb tub PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.-</p> <p>Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les baixants de les canals existents, a la xarxa general de pluvials.</p> <p>Els tubs seran de PE diàmetre 200 revestits amb formigó HM-20.</p>	187,440 €	2.624,16 €
20	20,000 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-25 compactades, amb reforç 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-25.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.</p>	17,744 €	354,89 €

XARXA DE REG PER GRAVETAT

				APLICACIÓ DE PREUS	
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL	
21	79,000 ML.	<p>Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 200 mm. soterrada, assegurada sobre tot-u compactat.-</p> <p>Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 200 mm., assegurada i revestida amb tot-u ZA-20 compactades, amb reforço 1 m. per cada cantó respecte als canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.</p> <p>Sobre les rases prèviament netes amb les formes i pendents adients es col·locarà el tub de PE corrugat tipus SN-8 de doble capa amb unions de junta de goma, assegurats i revestits amb tot-u compactat tipus ZA-20.</p> <p>S'estibaràn totes les rases d'alçada superior a 1,00 m. perquè es pugui treballar amb seguretat al fons de la rasa.</p> <p>Al fons de la rasa es col·locarà una capa de tot-u per adaptar-se a la forma del tub, en els llocs de canvi de direcció, junt amb els pous i amb els accessoris varis es reforçarà amb una longitud de 1,00 m. per a cada costat amb formigó tipus HM-20, massissat totalment la canonada.</p> <p>Una vegada col·locats els tubs, es reomplirà amb tot-u els laterals, compactant-los amb cura.</p> <p>La resta de rasa es reomplirà amb material procedent de l'excavació amb capes de 20 a 30 cm., compactades al 95 % d'assaig Proctor Modificat.</p>	17,740 €	1.401,46 €	
22	5,000 UN.	<p>Arqueta de rec tipus IFR-18 amb estoladors i tapa de fosa de 30 x 30 / 40 x 40 cm.</p> <p>Serà de la forma i mesures assenyalada en els plànols, anirà acompanyada d'uns estoladors, per girar l'aigua en el sentit que convingui, serà de formigó en massa, acabada amb una tapa de fosa C-250.</p> <p>Per la part interior estarà acabada amb arrebossat i lluït, també es pot admetre la utilització d'arquetes prefabricades de formigó.</p> <p>Els accessoris, canonades i tapes seran de les mesures indicades en els plànols.</p>	282,530 €	1.412,65 €	

XARXES DE BAIXA TENSIÓ. OBRA CIVIL I CONDUCTORS.-ENDESA

23	50,000 ML.	<p>Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20 de color vermell, especial per calçada.-</p> <p>Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.</p> <p>Es col·locarà una banda de senyalització.</p>	31,140 €	1.557,00 €	
----	------------	---	----------	------------	--

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	APLICACIÓ DE PREUS	
			PREU UNITAT	PARCIAL
24	20,000 ML.	Canalització de PE diàmetre 160 mm. soterrada de quatre tubs reforçada amb formigó tipus HM-20. de color vermell, especial per calçada, incloent la cinta reglamentària de senyalització.- Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, seran de PE doble paret de color vermell amb reforç especial per calçades.	43,050 €	861,00 €
25	70,000 ML.	Instal·lació xarxa elèctrica de BT de línies soterrades des de l'ET o punt de connexió als subministraments seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus Al. 0.6/1 Kw., segons estudi d'Endesa, instal·lades en les canonades existents. Es col·locarà una banda de senyalització, s'inclou la part proporcional de terminals, plaques de connexió, piquetes i proves rígides des de el CT a 1 km. de longitud.-	22,920 €	1.604,40 €
26	2,000 UN.	Instal·lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., de nova instal·lació.- A cada embrancament es col·locaran les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes d'ENDESA. Per tanques existents, s'ha acostuma encastar-los a les mateixes, tant la caixa pròpiament dita com els tubs d'arribada com de sortida, retapant-los amb pedra o amb el mateix material de la tanca perquè quedin perfectament integrats a la finca. Es completarà amb una tampa metàl·lica amb pany d'Endesa.	662,570 €	1.325,14 €
27	1,000 UN.	Converso de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21BT, corresponent a línies de Baixa Tensió, sense arqueta. Té per objecte facilitar el trànsit de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa. Es mesurarà per unitats.	475,700 €	475,70 €
28	4,000 UN	Adaptar les escomeses existents a la nova línia soterrada de ENDESA, incloent tots els treballs d'allargar o escorçar els conductors, i connexionar-los de nou.-	424,530 €	1.698,12 €
29	1,000 UN.	Desmuntar i retiraran les línies, recolzaments, cartelles o pals existents en l'àrea d'actuació de qualsevol servei, i es reconectarà, si s'escau, amb els sistemes locals o de la pròpia urbanització, per assegurar si fos necessari el seu funcionament. S'eliminaran tant les línies, com els postes de fusta o formigó, palometes, etc..., retirant de forma completa tots els seus elements, fins i tot el seu desempotrament de parets o terres. Es traslladaran a l'abocador controlat, en cas de que no hagi cap element aprofitable.	621,370 €	621,37 €
30	1,000 UN.	Projecte i direcció d'obra legalització instal·lació d'Endesa, permisos oficials, descàrrecs, cates, plànols i varis.-	1.800,000 €	1.800,00 €

INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA I INTERFONIA.-

				APLICACIÓ DE PREUS	
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL	
31	100,000 ML.	Canalització de 2 tubs PEAD corrugats diàmetre 110 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20.- La canalització situada en els llocs indicats en els plànols. Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols. Es col·locarà una banda de senyalització.	25,630 €	2.563,00 €	
32	40,000 ML.	Canalització de 1 tub PEAD corrugats diàmetre 63 mm. de color verd, soterrats i reforçats amb formigó tipus HM-20. La canalització situada en els llocs indicats en els plànols. Les canonades seguiran el traçat i situació assenyalat en els plànols, el tub, amb la corresponent corva, s'acabarà a nivell de paviment, protegint-se amb un tap de PVC de diàmetre 63 mm. Es col·locarà una banda de senyalització.	19,210 €	768,40 €	
33	1,000 UN.	Arqueta tipus D-400 prefabricada amb tapa de fosa per instal·lacions telefòniques. És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix. Serà de les mesures indicades en els plànols	1.143,900 €	1.143,90 €	
34	2,000 UN.	Arqueta tipus "DM" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques.- L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa C-250. És recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u naturals de 15 cm. de gruix. Serà de les mesures indicades en els plànols.	853,320 €	1.706,64 €	
35	5,000 UN.	Arqueta tipus "M" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques, amb tapa de fosa de 40 x 40 cm, C-250.- Serà de les mesures indicades en els plànols, es recolzarà sobre el terreny prèviament compactat, amb una capa de tot-u de 15 cm. de gruix.	227,080 €	1.135,40 €	
36	1,000 UN.	Conversió de línia aèria subterrània o subterrània aèria, tipus IER-21 para telefònica.- Té per objecte facilitar el tràfec de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa. Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà el pas dels cables, pel seu control i possibilitat de registre. La tapa serà de fosa de 40 x 40 de tipus C-250, per telefònica, que servirà per accedir a les línies en cas d'averia.	577,130 €	577,13 €	

TANQUES I BARANES.-

APLICACIÓ DE PREUS				
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
37	20,000 ML.	Barana metàl·lica amb pendent segons l'escala massissa senzilla de 100 cm. d'alçada., i la distància entre barrots no superarà 10 cm., de les mesures i forma semblants als plànols.- La part portant serà de ferro massís quadrat o rectangular i la part decorativa serà de passamà de ferro. En tot cas, haurà d'aconseguir-se que la barana quedi perfectament rígida. Es pintarà amb una capa de pintura antioxidant, i dues capes d'esmalt tipus ferro vell.	132,490 €	2.649,80 €
COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-				
38	1,000 UN.	Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats variis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada. Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.	981,890 €	981,89 €
RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.				
39	1,000 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010	2.000,000 €	2.000,00 €
CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-				
40	1,000 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.	900,000 €	900,00 €
SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS				
41	1,000 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-	2.000,000 €	2.000,00 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

TOTAL CAPÍTOL 131.728,48 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

TOTAL APLICACIO DE PREUS 131.728,48 €

APLICACIÓ DE PREUS

ACA

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-

1	565,000 M2.	<p>Enderrocament de paviments d'aglomerat asfàltic, inclòs retirada de la subbase existent, i trasllat les restes a abocador autoritzat (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).- S'enderrocarà els paviments d'aglomerat asfàltic assenyalat en els plànols, per a la seva reconstrucció. L'enderroc es farà amb màquina excavadora, previ serrat i marcat de la part del paviment a enderrocar. Es respectaran els serveis existents que calgui conservar tal és el cas l'escomesa i instal·lacions generals. Es prendran les mesures adients per evitar el mínim de molèsties i danys a tercers.</p>	3,230 €	1.824,95 €
2	65,000 M2.	<p>Enderrocament de paviments de formigó assenyalats en els plànols, per a la seva reconstrucció (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada).- El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o amb prèvia autorització de la Direcció de l'obra, es podrà reutilitzar com a tot-u, prèvia trituració amb maquinaria adient, caldrà fer una prova d'assaig sobre l'obra, per si s'escau pugui ser acceptada. Inclou la retirada de subbases no aprofitables, i vorades.</p>	9,930 €	354,88 €

MOVIMENT DE TERRES.-

3	504,000 M3.	<p>Excavació de rases fins a 1,50 m. amb mitjans mecànics, en terreny dur o de transit, inclòs transport de sobrants a abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1,50 m. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny dur o de trànsit. S'inclourà càrrega sobre camió, transport i cànon abocador.- (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada) Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.</p>	12,760 €	6.431,04 €
---	-------------	---	----------	------------

PAVIMENTS DE PEDRA.-

				APLICACIÓ DE PREUS	
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL	
4	54,000 M2.	<p>Paviment de formigó amb un 50 % de pedra irregular embotida en formigó tipus HM-30, sense rejuntar, que caldrà netejar immediatament després de col·locar la pedra i assegurada sobre subbase de tot-u tipus ZA-25.- (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)</p> <p>La pedra serà de gruix comprès entre 6 a 8 cm, la capa de formigó tipus HM-30 serà de 20 cm., i el tot-u tindrà un gruix una vegada compactat de 15 cm.</p> <p>S'establirà juntes de dilatació, de forma irregular a cada 4,00 m., segellades amb massilla especial de poliuretà de polimerització accelerada i elasticitat permanent, col·locada amb pistola, de color gris.</p> <p>Les juntes de dilatació es faran coincidir amb el centre de les tapes o reixes previstes a l'obra.</p>	50,190 €	2.710,26 €	

PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT.-

5	400,000 M2.	<p>Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cm. de gruix, amb capa d'adherència d'1,00 kg/cm², 30 cm de tot-u ZA-25, per trànsit T-4221 millorada, sobre subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.- (corresponent a la part d'excavació de l'aigua de la canonada)</p> <p>El tipus d'aglomerat serà l'anomenat D-8, el quin un 90% de l'aglomerat dels àrids passarà pel sedàs 8 mm., i la resta, o sigui, un 10% com a màxim podrà passar pel sedàs 11,2 mm.</p> <p>Prèviament s'estendrà una capa d'imprimació ECR-2 (C60B3) d'1'00 Kg/m².</p> <p>Prèvia compactació de l'explanada, s'estendrà una capa de tot-u artificial tipus ZA-25 de 30 cm. de gruix, compactades amb una compacitat del 95 % assaig Proctor modificat.</p> <p>Correspon a una secció tipus 4221 millorada atenent la climatologia de la zona.</p>	30,740 €	12.296,00 €	
---	-------------	---	----------	-------------	--

ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.- (PER VIALS)

APLICACIÓ DE PREUS				
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
6	547,000 ML.	<p>Canonada de polietilè diàmetre nominal 125/102 mm. exterior de 16 at. de pressió, col·locada i provada, inclòs accessoris, amb cinta senyalitzadora, recoberta amb sorra EFH-2, i reblert amb tot-u ZA-25, d'acord amb els plànols.-</p> <p>Sobre la rasa neta i refinada, s'establirà una capa de 15 cm. de sorra tipus EFH-2, sobre la quina es recolzarà la canonada de les característiques indicades, es tancarà amb un altre capa igual de sorra natural.</p> <p>La resta de la rasa es reomplirà amb material compactat ZA/R-25 procedent de la trituració i aprofitament de paviments de formigó antics.</p> <p>La unió entre les canonades i peces especials es farà mitjançant unions i accessoris especials per electrofusió, instal·lats per personal especialitzat.</p> <p>Control de qualitat es farà una prova de pressió per a cada part de la instal·lació.</p> <p>Es col·locarà la banda senyalitzadora per instal·lacions d'aigua potable.</p>	31,040 €	16.978,88 €
7	11,000 UN.	<p>Arqueta clau de pas tipus IFA-19 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa circular diàmetre 60 cm. D-400, inclòs moviment de terres.-</p> <p>Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada, formada per vàlvules de comporta amb brides, arqueta i tapa metàl·lica de fosa.</p> <p>L'arqueta serà de formigó amb accessoris prefabricats, formats per cons i anells, en massa tipus HM-20.</p> <p>Les claus de pas seran del tipus de posar i treure sense desfer els enllaços, tipus IFA-3. Aquests seran de polietilè i els cargols d'acer galvanitzat.</p> <p>La tapa serà de fosa dúctil D-400, de diàmetre 60 cm. i es deixarà enrasada al paviment o terreny natural.</p>	1.073,070 €	11.803,77 €
8	11,000 UN.	<p>Arqueta clau de pas tipus IFA-19.2 diàmetre 125/102 mm. de fossa, reforçada la boca amb formigó, amb clau de pas tipus IFA-3 especial de 32/40 mm., amb tub vertical de polietilè ISA-8 diàmetre 160/200 mm, revestit amb formigó HM-20, inclòs moviment de terres.-</p> <p>Se'n enrasarà la boca superior a nivell del paviment actual, deixant-ho ben acabat.</p>	407,810 €	4.485,91 €

COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-

				APLICACIÓ DE PREUS	
PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL	
9	1,000 UN.	<p>Compatibilitzar obra nova amb obra vella de vialitat del CARRER, adaptar instal·lacions, acabats varis, reconeixement de les instal·lacions existents, creuament de serveis nous per sota de serveis existents, inclòs obertura manual de cates, replanteig, topografia i entrega de plànols as built, de l'obra realment executada.-</p> <p>Per tant, aquesta partida correspon a petites reparacions, adaptacions, de manera que quedin coordinades les diferents fases de l'obra, abastant les ajudes a tot el conjunt dels oficis, tanmateix, si s'escau, s'adaptaran les instal·lacions. Serà a càrrec de la contracta, l'arranjament de les fuites d'aigua, canonada provisional aèria per mantenir el subministra d'aigua potable a les diferents escomeses particulars, segons la climatologia o necessitats del veïnat en el moment d'executar l'obra.</p> <p>Tanmateix, inclou l'enderroc d'elements varis existents a l'obra, tal és el cas de canonades preexistents, daus o murs de formigó antics, situats a sota de la rasant dels paviments actuals.</p>	770,810 €	770,81 €	
<p>RESIDUS.-Es complirà el previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.</p>					
10	1,000 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-	2.094,380 €	2.094,38 €	
<p>CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-</p>					
11	1,000 UN.	<p>Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta amb general, que no són de paviments de formigó.-</p> <p>Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.</p> <p>Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95%.</p>	600,000 €	600,00 €	
<p>SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS</p>					
12	1,000 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-	1.200,000 €	1.200,00 €	
			TOTAL CAPÍTOL	61.550,88 €	

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

TOTAL APLICACIO DE PREUS 61.550,88 €

APLICACIÓ DE PREUS

OBRES DE MILLORA

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

ENLLUMENAT PÚBLIC.-

1	224,000 ML.	Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 2 x 6 mm.+ 35 mm., formada per fase + neutra i cable despullat de coure toma terra.- El toma terra anirà al fons de la rasa amb coure nu de 35 mm. de secció amb tots els seus corresponents accessoris, incorporant una piqueta cada 5 punts de llum. La conducció anirà dins d'un tub de protecció de PVC o polietilè corrugat de 63 mm. doble capa, i una profunditat mínima de 40 cm., la rasa s'omplirà amb tot-u compactades, per rebre el paviment posteriorment.	19,207 €	4.302,37 €
2	10,000 UN.	Arqueta de control, tipus IER-25 per instal·lacions d'enllumenat públic de 40 x 40 cm. amb tapa de fosa C250, per supervisar les línies en canvis de direcció o trams dificultosos, es deixarà enrasada al paviment o zona perimetral. A la part interior s'ubicarà una caixa estanca per situar-hi els connectors de cablejat elèctric, complementari de les línies elèctriques. La solera serà de característiques semblants a les parets, estarà previst un drenatge per poder desguassar les possibles aigües infiltrades. La tapa quedarà enrasada amb el paviment definitiu.	164,630 €	1.646,30 €
3	1,000 UN.	Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.-	269,710 €	269,71 €

TOTAL CAPÍTOL 6.218,38 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

TOTAL APLICACIO DE PREUS 6.218,38 €

PRESSUPOST GENERAL

PUOSC

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIÓ	EUROS
• TÍTOL 1 ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-	2.352,42 €
• TÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES.-	11.236,33 €
• TÍTOL 3 MURS.-	6.547,30 €
• TÍTOL 4 PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT	24.130,90 €
• TÍTOL 5 PAVIMENTS DE FORMIGÓ.-	6.967,80 €
• TÍTOL 6 XARXA CLAVEGUERAM GENERAL.-	24.232,81 €
• TÍTOL 7 INSTAL·LACIONS DE PLUVIALS.-	27.077,92 €
• TÍTOL 8 XARXA DE REG PER GRAVETAT	2.814,11 €
• TÍTOL 9 XARXES DE BAIXA TENSIÓ. OBRA CIVIL I CONDUCTORS.-ENDESA	9.942,73 €
• TÍTOL 10 INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA I INTERFONIA.-	7.894,47 €
• TÍTOL 11 TANQUES I BARANES.-	2.649,80 €
• TÍTOL 12 COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-	981,89 €
• TÍTOL 13 RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	2.000,00 €
• TÍTOL 14 CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-	900,00 €
• TÍTOL 15 SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS	2.000,00 €

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL

131.728,48 €

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **cent trenta-un mil set-cents vint-i-vuit euros amb quaranta-vuit cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIÓ	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	131.728,48 €
13,00% DESPESES GENERALS	17.124,70 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	7.903,71 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	156.756,89 €
21,00% I.V.A.	32.918,94 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	189.675,83 €

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **cent vuitanta-nou mil sis-cents setanta-cinc euros amb vuitanta-tres cèntims**

L'ARQUITECTE

PRESSUPOST GENERAL

ACA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIÓ	EUROS
• TÍTOL 1 ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL REIAL DECRET 210/2018 I ALTRES CONCURRENTS.-	2.179,83 €
• TÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES.-	6.431,04 €
• TÍTOL 3 PAVIMENTS DE PEDRA.-	2.710,26 €
• TÍTOL 4 PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT.-	12.296,00 €
• TÍTOL 5 ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.- (PER VIALS)	33.268,56 €
• TÍTOL 6 COMPATIBILITZAR OBRA NOVA AMB OBRA VELLA.-	770,81 €
• TÍTOL 7 RESIDUS.-Es complirà el previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	2.094,38 €
• TÍTOL 8 CONTROL DE QUALITAT. OBRA CIVIL.-	600,00 €
• TÍTOL 9 SEGURETAT I PREVENCIÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-VIALS I URBANITZACIONS	1.200,00 €

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL

61.550,88 €

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **seixanta-un mil cinc-cents cinquanta euros amb vuitanta-vuit cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIÓ	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	61.550,88 €
13,00% DESPESES GENERALS	8.001,61 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	3.693,05 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	73.245,54 €
21,00% I.V.A.	15.381,56 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	88.627,10 €

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **vuitanta-vuit mil sis-cents vint-i-set euros amb deu cèntims**

L'ARQUITECTE

PRESSUPOST GENERAL

OBRA COMPLETA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIÓ	EUROS
PUOSC	189.675,83 €
ACA	88.627,10 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ D'OBRA COMPLETA PER CONTRACTE	278.302,93 €

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **dos-cents setanta-vuit mil tres-cents dos euros amb noranta-tres cèntims**

L'ARQUITECTE