

# INDEX

DESCRIPCIÓ	Pàgina
MEMÒRIA	2
GENERALITATS	3
ANNEX N° 1	18
ANNEX N° 2	20
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	21
PREUS DESCOMPOSTOS	31
PLÀNOL DE SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1
PLÀNOL GENERAL DE PRATS	2
INFORMACIÓ FOTOGRÀFICA	3
PLÀNOL DE PLANTA -1- ESTAT ACTUAL	4
PLÀNOL DE PLANTA -2- ESTAT ACTUAL	5
PLÀNOL DE PLANTA -2- PAVIMENTACIÓ	6
PLÀNOL DE PLANTA -2- AIGUES NEGRES I PLUVIALS	7
PLÀNOL DE PLANTA -2- ENLLUMENAT	8
PLÀNOL DE PLANTA -2- BAIXA TENSIÓ	9
PLÀNOL DE PLANTA -1- BAIXA TENSIÓ	10
PLÀNOL DE PLANTA -2- XARXA TELÈFON	11
PLÀNOL DE PLANTA -1- XARXA TELÈFON	12
PLÀNOL DE PLANTA -2- XARXA REC	13
PLÀNOL DE PLANTA -1- XARXA REC	14
DETALL SECCIÓ VIAL D'AGLOMERAT ASFÀLTIC	15
DETALL DEL POU DE REGISTRE I SECCIÓ TIPUS DE CLAVEGUERAM ISA-14, ISA-8 PE	16
INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT EMBORNAL ISA-13	17
IFA-55 ESCOMESA REG AMB POU CÒNIC	18
DETALL ENLLUMENAT PÚBLIC	19
DETALL ENLLUMENAT PÚBLIC -PAS AERI SOTERRAT-	20
DETALL PUNT DE LLUM FAROLA MÒDEL MICENAS IJM	21
QUADRE ELÈCTRIC ENLLUMENAT PÚBLIC	22
DETALL CONDUCCIÓ DE DISTRIBUCIÓ EN ALTA I BAIXA TENSIÓ SOTERRADA	23
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ I ADU	24
ARQUETA TIPUS -M- INSTAL.LACIONS DE TELÈFON	25
PLEC DE CONDICIONS	79
ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	100
REPOSICIÓ PAVIMENTS	103
EXCAVACIÓ DE RASES PER AIGUA POTABLE O CLAVEGUERAM	103
SUBBASES GRANULARS	105
PAVIMENTS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT	106
VORADES O CANALETES	109

# INDEX

<b>DESCRIPCIO</b>	<b>Pàgina</b>
XARXA CLAVEGUERAM	110
AIGUES DE PLUJA	112
XARXA DE REG A PRESSIÓ	113
ENLLUMENAT PÚBLIC	114
XARXES DE BAIXA TENSÍO	115
XARXES TELEFÒNIQUES	116
CONTROL DE QUALITAT	117
NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT	122
BARRERES ARQUITECTÒNIQUES URBANISTIQUES	145
LLIBRE D'ORDRES I VISITES EN OBRES CIVILS	148
SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ	149
MANUAL DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT	152
DATA	154
AMIDAMENTS	156
QUADRE DE PREUS	168
APLICACIÓ DE PREUS	220
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	229
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	230

## **PROJECTE**

**ARRANJAMENT DE SERVEIS I PAVIMENTACIÓ PLAÇA I  
ACCESSOS DE PRATS**

## **MEMORIA.-**

**PROJECTE.-**

Projecte d'Arranjament de serveis i pavimentació plaça i accessos de Prats.

**PROPIETAT.-**

La propietat és l'Ajuntament de Prats i Sansor, amb domicili a la Plaça Major, 1 de Prats.

**SITUACIÓ.-**

La Plaça i els accessos pel cantó del darrera, estan situats al centre del casc antic de la població de Prats.

Terme municipal de Prats i Sansor.

Veure plànol de situació que s'acompanya.

**OBJECTE DEL PROJECTE.-**

L'obra és la reposició de serveis d'aigua potable, clavegueram, aigües de pluja, reg, soterrament de les línies de Fecsa i Telefon i pavimentació amb aglomerat asfàltic dels vials assenyalats en els plànols.

**ANTECEDENTS.-**

Es disposa dels antecedents de memòries valorades anteriors, que corresponien substancialment al plànol existent per a la població, tanmateix el plànol aeri de l'ICC baixat d'Internet i informació fotogràfica.

Per completar les dades, s'ha fet un nou aixecament topogràfic per part d'En Xavier Montesinos en representació de Topmont, S.L.P. i un reportatge fotogràfic.

**ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE.-**

El projecte ha sigut redactat en base a una memòria valorada prèvia.

**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 substancialment a obres municipals situades a l'entorn i projectes varis de serveis.

Per tal cosa, s'ha fet el reconeixement sobre el terreny, informació fotogràfica, i tanmateix s'ha aprofitat les dades de plànols existents a l'Ajuntament, confeccionant per part del topogràf En Xavier Montesinos en representació de Topmon, SLP, una nova presa de dades per concretar les rasants, i instal·lacions aèries existents, configuració física i zonal del projecte, s'adapta als precedents d'obligat compliment de les normatives vigents.

**SOLUCIONS ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.-**

En l'inici de l'estudi de la memòria valorada, es van partir d'unes premises que es van considerar importants, es tenia que conservar totes les característiques tipològiques de l'entorn.

Les propostes del present projecte es basen amb l'esmentat planteig, proposen els serveis, dotacions i acabats en consonància a les actuacions existents i properes a la present, que es troben en el nostre terme municipal.

Per tal cosa, s'ha escollit com a millor tipologia de pavimentació amb aglomerat asfàltic en calent de 8 cms. de gruix, sobre una subbase de 30 cms. de zahorres tipus ZA-25, que permet una durabilitat important, i ajustar-se a les rasants actuals de les entrades de les finques, compatibilitzant les pendents dels carrers.

S'ha mantingut substancialment la mateixa cota actual del paviment a refer, situant tots els elements accessoris sense modificar substancialment la seva posició, es preveu els serveis semblants o anàlegs a altres indrets del terme municipal, contemplant el manteniment de la línia d'enllumenat soterrada.

**DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE, LES OBRES PREEXISTENTS I LA SEVA INTERCONNEXIÓ.-**

La part més important de l'obra és la restauració dels serveis, reposar els serveis d'aigua potable, fer separativa la xarxa d'aigües de pluja i clavegueram, canonada pel reg, i soterrament de les línies aèries de Fecsa i Telefónica.

Tanmateix, una part important del projecte és la repavimentació de tota la vialitat amb paviment d'aglomerat asfàltic de 8 cms. de gruix, i 30 cms. de zahorres tipus ZA-25, en dues capes de 15 cms. cadascuna.

Es preveu tots els accessoris necessaris pel bon funcionament dels serveis públics, tal és el cas d'arquetes, pous de registre, escomeses, soterrament de part de línies elèctriques, telefon, etc.....

L'obra projectada queda perfectament interconnectada tant des del punt de vista de servei amb la resta de vialitat de la població.

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

En l'elecció del tipus estructural s'ha partit 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, ademés de tindre 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, subministre de l'aigua potable, subministrament elèctric, temperatures extremes, grau d'humiditat i cota de mesures correctores a aconseguir.

### **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, formen uns estrats d'importants gruixos, la seva composició és de gravolé 0'2/4 mm. i capes d'argila a l'entre mig de colors varis, són doncs terrenys de tipus consolidació mitja en que entra amb dificultat la pala.

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

### **NORMES URBANISTIQUES O ORDENANCES.-**

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

#### **Planejament aprovat.-**

El planejament aprovat son les Normes Subsidiàries, aprovades definitivament l'any 1992.

#### **Tipus d'ordenació.-**

El tipus d'ordenació és de sòl urbà consolidat.

### **CLIMATOLOGIA.-**

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

#### **Climatologia en La Cerdanya.-**

Pel lloc d'ubicació de l'obra, que correspon a la Vall de La Cerdanya, el podem resumir com a zona amb abundants pluges, tardors càlides.

En general, enutjoses primaveres, importants nevades en èpoques d'hivern i vents moderats durant tot l'any.

Es estrany arribar durant l'estiu a temperatures superiors a 30°, i habitual en hivern arribar als -10° o -15° per sota zero.

**PROGRAMA D'EXECUCIO I CALENDARI D'OBRES.-**

El Programa d'execució serà el següent:

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

2.-Programa cronològic i inversions:

-Primer mes: Enderrocs i reposició paviments.  
Inversió = 25.769,96 Euros E.M.

-Segon mes: Excavació de rases i subbases granulars.  
Inversió = 11.237,03 Euros E.M.

-Tercer mes: Paviments d'aglomerat asfàltic en calent i vorades o canaletes.  
Inversió = 65.894,16 Euros E.M.

-Quart mes: Xarxa clavegueram i aigües de pluja.  
Inversió = 22.936,25 Euros E.M.

-Cinquè mes: Xarxa de reg a pressió, enllumenat públic i xarxes de baixa tensió.  
Inversió = 75.211,55 Euros E.M.

-Sisè mes: Xarxes telefòniques i acabats variis.  
Inversió = 21.382,00 Euros E.M.

El Constructor podrà proposar un programa alternatiu en funció de la seva organització i capacitat productiva, que en tot cas haurà d'ésser analitzada, i si s'escau aprovada per la direcció de l'obra.

**RESUM DE PRESSUPOST.-**

El Pressupost d'Execució Material és de 222.430,95 Euros, el qual incrementat en un 13 % en concepte de Despeses Generals més un 6 % de Benefici Industrial, més 16 % d'IVA, resulta un pressupost total de 307.043,68 Euros.

( Tres-cents set mil quaranta-tres Euros amb seixanta-vuit cèntims )

**AFECCIONS.-**

El terreny a ocupar correspon a terrenys públics municipals, 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 complerta, podent-se desenvolupar per fases, sense restar vinculada funcionalment una respecte l'altre.

Es pot continuar altres étapes sense cap mena d'inconvenient.

La proposta de qualificació del constructor no es fa necessària per la raó de la seva quantia, i per tractar-se d'una obra que no arriba a 300.000,00 €, per a cada fase independent.

Codi CPV: 45200000

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: memoria, plànols, plec de condicions, pressupost i annexes, segons índex que es relaciona al principi.

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

Es regirà per les Condicions Generals de la Llei de contractes del sector públic segons Llei 30/2007, i demés disposicions concurrents de l'administració autonòmica i local, i les expressament que s'assenyala per aquesta obra.

***MANTENIMENT DE L'OBRA.-***

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

***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 i altres disposicions concurrents de l'administració estatal, autonòmica i local, i les expressament que s'assenyalan per aquesta obra.

***CONDICIONS ESPECIFIQUES DEL PROJECTE.-***

El projecte s'adapta allò que disposa el Reial Decret Llei 9/2008 del 28 de novembre, pel que es crea un Fons Estatal d'Inversió Local i un Fons Especial de l'Estat per a la Dinamització de l'Economia i el Treball i s'aproven credits extraordinaris per atendre a la seva financiació.

Els trets més importants son:

- La previsió de persones necessàries per desenvolupar l'obra, s'estima de quatre a cinc.
- D'acord amb l'art. 102.- de la Llei de Contractes del sector públic, el nou personal que calgui contractar pel constructor per l'execució de l'obra, es trovarà en situació d'atur.
- D'acord la Disposició addicional sexta del Decret Llei 9/2008 no serà necessària exigència de classificació, per no arribar el present pressupost de contracta a 300.000,00 €.
- Es farà constar el lloc visible de l'obra la llegenda "Fondo de Inversión Local para el empleo - Gobierno de España.



**OBRES A FER.-****ENDERROCS, I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL DECRET 201/94 I REIAL DECRET 105/2008. PER OBRES CIVILS.-**

Es complirà el que preveu el Decret 201/1.994 sobre regulació dels enderroc i altres residus de la construcció, i tanmateix subsidiàriament per les qüestions no contemplades serà d'aplicació el Reial Decret 105/2008.

**Enderroc paviments de formigó en vies públiques.-**

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 es podrà reutilitzar com a zahorres, prèvia trituració amb maquinària adient, tanmateix inclou la retirada de subbases no aprofitables.

-Carrer del Molí. Planta -2-

**Enderroc paviments de panot o semblants de les vies públiques.-**

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

El material sobrant es traslladarà a l'abocador autoritzat, o es podrà reutilitzar com a zahorres, prèvia trituració amb maquinària adient.

-Tram voreres existents.

**REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-**

Es farà la reposició de paviments, després de la instal·lació de les canonades, deixantel's en les mateixes condicions, forma i materials, que es trobaven abans de l'obra.

**Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cms. i una profunditat d'1'00 m.-**

Es reposarà el paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cms. i una profunditat d'1'00 mts.

-Planta -1- canonada reg.

-Planta -2- enllumenat tram plaça.

-Planta -1- BT.

-Planta -1- Telefòn.

**Reposició paviment de formigó tipus IER-28Bis en rases fins a 1'00 mts. de fondària: consisteix en serrar, excavar i reomplir amb zahorres i nova capa de formigó. S'inclourà la càrrega sobre camió, transport i canon abocador.**

Es reposarà el paviment de formigó tipus IER-28 Bis, consistent en serrar-lo, excavació, reompliment amb zahorres i nova capa de formigó.

-Planta -2- BT C/. del Castell.

-Planta -2- Telefon. C/. dels Rocs.

**EXCAVACIÓ EN RASES PER A XARXA D'AIGUA POTABLE O XARXA CLAVEGUERAM I VARIS.-**

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases, pous i varis.

La seva execució inclou les operacions d'excavació, nivellació i evacuació del terreny, i el corresponent transport dels productes remoguts al lloc de treball.

**Excavació de rases fins a 1'50 mts. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1'50 mts. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.**

Correspon a l'obertura de rases fins a 1'50 mts. de profunditat amb mitjans mecànics en terreny normal.

Es prendran les mesures de seguretat suficients per evitar el desplomament dels costats.

-Clavegueram i pluvials. Planta -2-

-Canonada reg. Planta -2-

-BT i Telefon. Planta -2-

-BT. Planta -2-

-Telefon. Planta -2-

**Rebliment i piconatge en rases i obres varies amb material procedent de l'obra, amb tongades de 30 cms. i compactació 90% PM.**

Consistirà en el reompliment de rases i tradòs d'obres varies per capes de 30 cms., estesses i compactades al 90 % del PM., amb material procedent de l'obra.

-Clavegueram i pluvials. Planta -2-

-Canonada reg. Planta -2-

-BT i telefon. Planta -2-

-BT.Planta -2-

-Telefon. Planta -2-

**SUBBASES GRANULARS. TIPUS ZN-25.-**

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del ferm i l'explanada, i tanmateix per protecció de canonades. Correspondrà a zaborres artificials procedents de gravera.

**Zahorra natural per base i protecció de canonades: les canonades aniràn protegides per una capa de zaborres naturals pel seu assentament i protecció.**

Les canonades aniràn protegides per una capa de zaborres naturals pel seu assentament i protecció.

-Clavegueram i pluvials. Planta -2-

-Canonada reg. Planta -2-

-BT i telefon. Planta -2-

-BT. Planta -2-

-Telefon. Planta -2-

**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 zaborres artificials assenyalades en el seu corresponent capítol.

**Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cms. de gruix, amb capa d'adherència, 30 cm de zaborres tipus ZA-25, per tràfec T-42.-**

El paviment serà d'aglomerat asfàltic de 8 cms. de gruix, i 30 cms. de subbase compactada, d'acord amb els plànols de detall i descripció del projecte.

-Planta -2- Carrer del Molí.

**Paviment de panot abujardat de 40 x 40 cms. de color, col.locat amb morter M-80-b sobre subbase existent.-**

Sobre la subbase existent, es col.locarà el panot de 40 x 40 cms. amb morter mixte tipus

M-80-b, rejuntat amb vorada especial de color per voreres.

*-Tram voreres existents.*

***Paviment de panot abujardat de 40 x 40 cms. de color, col.locat amb morter M-80-b sobre solera de 15 cms. de formigó i rejuntat.-***

Sobre el terreny prèviament compactat, s'assentarà una capa de formigó tipus HM-20 de 15 cms. de gruix, que servirà de base per col.locar el panot de 40 x 40 cms. amb morter mixte tipus M-80-b, rejuntat amb vorada especial de color per voreres.

*-Tram vorera nova.*

***VORADES O CANALETES.-***

Es defineix com a vorades o canaletes les peces o elements prefabricats de formigó col.locats sobre una solera adient, que constitueixen una faixa o cinta que delimita la superfície de la calçada o bé determina una canalització en forma de canaleta de desguàs.

***Vorada de formigó tipus remontable de 20 x 15 cms. assegut sobre capa de formigó tipus HM- 20, inclòs moviment de terres.***

Les vorades seran de formigó prefabricat del tipus anomenat remontable de 20 x 15 cms., assegut sobre una capa de formigó, recolzada sobre el terreny prèviament compactat.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Canaleta tipus ISA-17 de formigó prefabricat de 25 x 12 cms. assegurada sobre el propi paviment de formigó HP-40, i rejuntada morter.-***

La canaleta de desguàs dels vials serà del tipus ISA-17 de formigó prefabricat de 25 x 12 cms., assegurada sobre la pròpia capa del paviment de formigó tipus HP-40, i rejuntada amb morter tipus M-80 de portland.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***XARXA CLAVEGUERAM.-***

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

***Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada sobre zahorres compactades.-***

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb zahorres compactades, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs con, i tapa de fosa circular diàmetre 60 cms.***

Els pous de registre de les canonades seran del tipus ISA-14, formats per formigó prefabricat i tapa de fosa, d'acord amb els plànols de detall.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

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

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Restauració dels serveis existents que resultin afectats com a conseqüència de l'execució de les obres.-***

Es restauraran els serveis existents que resultin afectats com a conseqüència de l'execució de les obres.

*-General.*

***Escomesa parcel.la tipus ISA-T-20 amb tub de PVC diàmetre 20 cms. revestit amb formigó des de la connexió a la xarxa a l'exterior finca.***

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

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Col.locació de tapes existents a la nova rasant.-***

Es col.locaràn les tapes existents, a la rasant del nou paviment, deixant-les perfectament rejuntades i acoplades.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***AIGÜES DE PLUJA.-***

Es preveu totes les canonades de PE, per evacuar les aigües de pluja de forma separativa, incloent tots els accessoris tals com pous, arquetes, buneres, etc., d'acord amb les mesures i plànols de detall del projecte.

Es repararan les canals i els baixants que es trobin en mal estat per evacuar les aigües de pluja.

***Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada, assegurada sobre zahorres compactades.-***

Correspon a les canonades generals de les xarxes, de PE corrugat de doble capa amb unions de junta de goma de diàmetre 315 mm., assegurada i revestida amb zahorres compactades, amb reforços pels canvis de direccions i a prop dels pous i accessoris amb formigó tipus HM-20.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs con, i tapa de fosa circular diàmetre 60 cms.***

Els pous de registre de les canonades seran del tipus ISA-14, formats per formigó prefabricat i tapa de fosa, d'acord amb els plànols de detall.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Arqueta tipus ISA-13 de formigó prefabricat tipus HM-20, amb reixa de fosa inclòs tram connexió a la xarxa amb tub ISA-8 diàmetre 20.***

L'arqueta de recollida d'aigües de pluja procedents dels vials, serà del tipus ISA-13, de formigó prefabricat, reixa de fosa, d'acord amb els plànols de detall.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***Connexió dels baixants existents a la xarxa de pluvials.-***

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

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

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

Constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'un pou o arqueta.

*-Planta -2- Carrer del Molí.*

***XARXA DE REG A PRESSIÓ.-***

Correspon a les canonades de reg en general, per aigües destinades únicament per regar,

procedents de la xarxa específica municipal.

**Canonada de polietilè diàmetre nominal 125 mm exterior de 10 at. de pressió, col.locada i provada, inclòs accessoris, per destinar-la a canonada de regs.**

Aquesta canonada serà de polietilè de diàmetre nominal 125 mm. exterior de 10 at. de pressió, col.locada i provada, inclòs accessoris, per destinar-la a canonada de regs.

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

**Reforç pas vials tipus IFA-12-D2.-**

Correspon a les proteccions de les canonades d'aigua potable amb els vials.

-Planta -2- Carrer del Molí.

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

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

-Planta -1- Plaça.

**Arqueta clau de pas tipus IFA-55 diàmetre 125 mm. de formigó amb tapa de fosa de diàmetre 60, per escomesa d'aigua de reg amb pressió.-**

Correspon a l'accessori per a la maniobra de la canonada per l'escomesa d'aigua de reg a pressió.

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

**ENLLUMENAT PÚBLIC.-**

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

En lo que fa referència a elèctricitat, 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·li.

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.

**Punt de llum equipat amb braç tipus "micenas IJM1" de 70 W. de vapor de sodi, tipus IER- 31.**

Aquests punts de llum estaran equipats amb braç tipus "micenas" de 70 W. de vapor de sodi, tipus IER-31.

-Planta -2- Carrer del Molí.

**Punt de llum equipat amb columna tipus vuit centista de 70 W. de vapor de sodi, amb lluminària model "micenas" tipus IER-32.**

Aquests punts de llum estaran equipats amb columna tipus vuit-centista de 70 W. de vapor de sodi, amb lluminària model "micenas" tipus IER-32.

-Planta -2- Carrer del Molí.

**Conversor de línia aèria subterrànea ó subterrànea aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic.-**

Conversor de línia aèria subterrànea o subterrànea aèria, tipus IER-21.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER-18 de 4 x 10 mm.-***

Correspondrà als trams de línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos varis, tipus IER- 18, de 4 x 10 mm. més toma terra.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Tub de protecció de les línies soterrades d'enllumenat públic en els passos de calçada amb formigó, tipus IER-19.-***

Correspondrà als trams de línia de distribució en enllumenat públic soterrada en passos de calçades reforçat amb formigó, tipus IER-19.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic.-***

Constuirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través d'una caixa de connexió IER-24 Bis.

-Quadre existent Plaça.

***XARXES DE BAIXA TENSIO. OBRES CIVILS I CONDUCTORS.-***

Correspon al conjunt de les instal.lacions pel subministre elèctric a l'actuació, tant per lo que fa referència a l'obra civil com conduccions elèctriques, i els accessoris necessaris.

***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, especial per calçades.

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Instal.lació xarxa elèctrica de BT de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus AI. 0.6/1 Kw.-***

Les línies soterrades des de l'ET als punts de subministrement seran de 3 x 1 x 240 + 1 x 150 mm. tipus AI. 0.6/1 Kw., segons estudi fet per FECOSA.

***Instal.lació de caixes de protecció i embrancament tipus CGC de 400 Amp., en finques existents.-***

A cada embrancament es col.locaràn les caixes de connexió tipus CGC de 400 Amp., d'acord amb les Normes de FECOSA.

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Conversor de línia aerea subterranea o subterranea aerea, tipus IER-21 BT.-***

Conversor de línia aerea subterranea o subterranea aerea, tipus IER-21 BT.

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Seccionador de 400 Amp., ADU amb caixa metàl.lica.-***

En el poste existent s'instal.larà un seccionador anomenat ADU de 400 Amp., ubicat en un armari metàl.lic, d'acord amb les Normes de FECOSA.

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Desmuntar i retirar les línies, recolzaments i pals existents de Baixa Tensió en l'àrea de l'actuació.-***

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

-General.

***XARXES TELEFÒNIQUES.-***

Correspondrà a totes les partides les instal·lacions telefòniques soterrades pel servei de l'àrea urbanitzada, connectades als sistemes locals.

***Canalització de PE diàmetre 125 mm. soterrada de dos tubs reforçada amb formigó tipus HM-20, de color verd.-***

La canalització serà soterrada, situada en els llocs indicats en els plànols, formada per dos tubs de diàmetre 125 i reforçada amb formigó tipus HM-20.

-Planta -1- Plaça

-Planta -2- Carrer del Molí.

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

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

-Planta -1- Plaça.

-Planta -2- Carrer del Molí.

***Conversor de línia aerea subterranea o subterranea aerea, tipus IER-21 per telefònica.-***

Conversor de línia aerea subterranea o subterranea aerea, tipus IER-21 per telefònica.

-Planta -1- Plaça

-Planta -2- Carrer del Molí.

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

L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa D-400.

***Arqueta tipus "H" prefabricada amb tapa per instal·lacions telefòniques amb armari.-***

L'arqueta serà de tipus prefabricat especials per telefònica, amb tapa de fosa, amb armari.

-Varis.

***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 assenyali la direcció de l'obra.

-General.

***NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT. OBRES CIVILS.-***

Seran 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.

***BARRERES ARQUITECTÒNIQUES URBANÍSTIQUES.-***

Es complimentarà la Llei 20/1.991 i Decret 135/95, sobre la promoció d'accessibilitat i supressió de Barreres Arquitectòniques, i modificacions segons Decret 205/1999.

***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 assenyalaràn les incidències, instruccions i demés qüestions generals del desenvolupament de l'obra.

Estarà diligenciat pel Col.legi.



***SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-******SEGURETAT I PREVENCIÓ DE LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-***

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.

*-General.*

***MANUAL DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.-******MANTENIMENT DE L'OBRA.-***

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

***DATA.-***

***DATA I SIGNATURA.-***

Prats i Sansor, 12 d'abril de 2010.

L'ENGINYER TC.-

## **ANNEX No. 1**

### **CARACTERISTIQUES DEL PROJECTE**

- Dades Generals.**
- Característiques tècniques.**
- Característiques econòmiques.**

**DADES GENERALS.-**

Térme Municipal..... Prats i Sansor.  
 Comarca..... Cerdanya.  
 Província..... Lleida.  
 Tipus d'obra..... Arranjament dels serveis i pavimentació plaça i accessos.  
 Població afectada..... Prats.

**CARACTERISTIQUES TECNIQUES.-**

-Enderrocs i moviment de terres.-

Es preveu enderrocar els paviments actuals que part son de formigó, i altres trams varis.  
 El moviment de terres és el necessari per adaptar els perfils del terreny a les necessitats del projecte, la major part son amb nicorella amb pissarra.

-Paviments i accessoris.-

El paviment principal dels vials està previst amb aglomerat asfàltic en calent de 8 cms. de gruix, reg d'imprimació, i 30 cms. de zahorres compactades ZA-25 que serviran de subbase.  
 Tanmateix, es preveu els pous i accessoris varis.

-Instal.lacions de clavegueram, i aigua de pluja.-

Es projecten totes les instal.lacions de clavegueram i aigua de pluja pel sistema separatiu, amb tubs de PE tipus SN-8 de 315 mm. de diàmetre.  
 Es preveu tots els accessoris, tal com pous, reixes, buneres, etc.... pel perfecte funcionament del conjunt de les instal.lacions.

-Reg pels horts.-

Es preveu la instal.lació de canonades de polietilè tipus IFA-11 de diàmetre 125 mm. amb tots els accessoris de 10 at.

-Enllumenat públic.-

Es manté l'existent, únicament caldrà arranjar les conduccions soterrades, que quedessin afectades per l'obra, i canviar les lluminaries que siguin necessàries.

-Xarxes de baixa tensió i telefòn.-

Es preveu el soterrament de la totalitat de les línies de baixa tensió i telefòn per deixar netes les façanes del cablejat elèctric, excepte les escomeses.

-Varis.-

Es reconnectarà totes les canonades de baixades de canal que encara no ho estiguin, tanmateix es refaran les escomeses d'aigua potable i clavegueram.

**CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES.-**

-PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 222.430,95 €.  
 -PRESSUPOST DE CONTRACTA..... 307.043,68 €.

## **ANNEX No 2.**

### **JUSTIFICACIO DE PREUS**

- Introducció.**
- Cost de la ma d'obra i materials.**
- Cost de materials.**
- Cost de la maquinaria.**
- Preus auxiliars.**
- Preus descompostos**

## **JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

- 1.- Introducció**
- 2.- Cost de la Ma d'Obra**
- 3.- Cost dels Materials**
- 4.- Cost de la Maquinària**
- 5.- Preus Auxiliars**
- 6.- 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 demés disposicions posteriors concorrents.**



## **2.- COST DE LA MA D'OBRA**

Descripció	Unitats	Preu
Oficial.	H.	22,92 €
Canon de l'abocador de terres inerts.	M3.	5,38 €
Peó.	H.	21,05 €

### **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
Llamborda de color de 10/12 cms.	M2.	20,50 €
Zahorres artificial tipus Z1	M3.	16,04 €
Petits materials auxiliars.	UN.	0,71 €
Zahorres artificials tipus ZA-25.	M3.	16,98 €
Formigó masa HM-30 P30 Ila -F-	M3.	121,35 €
Zahorres naturals tipus ZN-25.	M3.	9,71 €
Emulsió asfàltica ECR-2.	KG.	0,38 €
Aglomerat asfàltic en calent.	TM.	36,97 €
Panot de 40 x 40 bujardat.	M2.	14,78 €
Morter de calç i port. blanc M-80-b.	M3.	62,27 €
Ciment per borada.	KG.	0,19 €
Junta de dilatació PVC ó serra	ML.	1,53 €
Formigó en masa HM-20 P30 Ila.	M3.	109,78 €
Vorada remontable de 20 x 15	ML.	5,12 €
Morter de portland M-80/A	M3.	62,27 €
Ciment portland II/32.5 R.	KG.	0,11 €
Canal de formigó 100 x 25 x 12	ML.	4,52 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-315 mm.	MI.	10,62 €
Marc i tapa de fundició 600.	UN.	68,76 €
Tram de pou prefabricat 80 x 1	MI.	41,08 €
Cono pou de 80 x 60 x 35.	UN.	44,52 €
Moviment general de terres.	M3.	6,16 €
Restauració serveis existents.	UN.	250,00 €
Tub de PVC D-200 mm. de 4 at.	ML.	10,30 €
Adhesiu tipus 10-E.	GRS.	10,14 €
Totxo de formigó de 10 massís.	UN.	0,24 €
Pou imbornal prefabricat formi	UN.	46,01 €
Reixa i marc de fundició 34x50	UN.	30,16 €
Tub de PE corrugat SN-8 D-200.	MI.	5,48 €
Cotze PVC diàmetre 200 mm.	Un.	15,55 €
Tap PVC reductor 200/90 mm.	Un.	15,00 €
Adhesiu numapol d'1 Kg.	KG.	7,40 €
Tub. pol. D-125 mm. 10 at. col, per reg.	ML.	7,50 €
Part prop. accessoris i empalmes.	Un.	1,37 €
Banda senyalitzadora instal.lacions.	MI.	0,58 €
Supermahó de 40 x 20 x 4.	UN.	0,44 €
Enllaç brida polietilè D 125	UN.	41,92 €
Vàlvula papellona comp. 125 mm. i access	Un.	292,38 €
Acer corrugat B 500 S D-10 mm	Kg.	0,90 €
Arrebossat i lluit.	M2.	11,37 €
Encofrat de fusta.	M2.	8,22 €
Cono pref. form. 100x80x60 cms	UN.	94,45 €
Peça T de polietilè de 125 mm.	UN.	113,71 €

Descripció	Unitats	Preu
Vàlvula esfera de 3".	UN.	140,82 €
Comptador d'aigua Woltman de 2".	Un.	297,29 €
Manguito PE de 63 mm. electrofu.	Un.	6,00 €
Maniguet electrofusió de 125 mm.	Un.	18,70 €
Tub pol. D-63 mm. 10 at. col.l	ML.	4,03 €
Punt de llum tipus "micenas IJM1"	Un.	500,00 €
Làmpara de vapor de sodi 70 W.	UN.	32,20 €
Braç "Faro" micenas de 70 cms.	Un.	180,00 €
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	UN.	0,83 €
Cofred tallacircuits IER-24.	UN.	41,08 €
Lluminaria módel "micenas IJMS2".	Un.	600,00 €
Columna vuit-centista fosa 3'5	UN.	469,59 €
Cable de CU. despullat de 16mm	ML.	1,14 €
Tub ferro galvanitzat 3 m. D2"	UN.	40,36 €
Cotze ferro galvanitzat de 2"	UN.	15,87 €
Grapa amb potes D2"/2'5" i tacs.	UN.	0,82 €
Prensaestops.	UN.	11,24 €
Caputxo termoretractil.	UN.	1,23 €
Caixa de connexió IER-24 Bis.	UN.	41,08 €
Rasa especial instal.lacions.	ML.	2,13 €
Cable de 4 x 10 RV.K.0'6/1 KV	ML.	4,91 €
Tub corrugat doble capa D-100	MI.	2,96 €
Cable coure despullat 35 mm.	ML.	2,19 €
Piqueta d'acer/Cu D19 mm x 1'5	UN.	20,23 €
Grapes de connexió toma-terra	UN.	5,30 €
Tub PVC d. 110.	ML.	6,35 €
Pies de 5/10 Amp. bipolars.	UN.	25,13 €
Tub elec.D-160 mm. d.capa verm	MI.	5,71 €
Cond. 3x1x240+1x150 (Fecsa)	MI.	13,00 €
Treballs connexió i varis.	UN.	18,63 €
Caixa general CGP de 400 Amp.	UN.	410,65 €
Instal.lació caixa i varis.	UN.	82,13 €
Petits materials obra civil.	UN.	35,54 €
Tub d'acer galvanitzat 4".	ML.	19,31 €
Cotze d'acer galvanitzat D 4".	UN.	109,24 €
Grapa amb potes D 3"/4" i tacs.	Un.	0,86 €
Arqueta eléctrica de 100 x 120 de formig	Un.	211,78 €
Marc i tapa fundició 600 x 600	UN.	65,19 €
Armari distribució metàl.lic A.D.U.	Un.	745,38 €
Canon.tel.PE verd d. 125 mm.	MI.	2,48 €
Arqueta prefabricada tipus -M-	UN.	82,13 €
Marc i tapa fosa de 40 x 40 D-400.	UN.	24,45 €
Tub d'acer galvanitzat 3".	ML.	17,40 €
Colze de ferro galvanitzat 2/3".	UN.	42,65 €

Descripció	Unitats	Preu
Arqueta prefabricada tipus -D-	Un.	213,20 €
Marc i tapa T-3610-D 100 x 120 D400.	Un.	526,75 €
Arqueta prefab. -H- amb armari	UN.	287,46 €
Control de qualitat materials.	UN.	314,68 €
Estudi de Seguretat i Salut.	Un.	2.075,00 €

#### **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 pica pica.	H	45,16 €
Camió fins a 12 Tm.	H.	41,15 €
Màquina amb picó vibrant.	H.	71,44 €
Disc per tallar material pedra	H.	18,32 €
Retro-carregadora de neumàtics	H.	47,73 €
Pala carregadora d'1'50 m3.	H.	43,68 €
Màquina motonivelladora.	H	62,51 €
Màquina extenedora d'aglomerat	H.	49,25 €
Màquina compactadora-pisonador	H.	70,58 €
Màquina de perforació manual.	H.	16,42 €
Màquina polivalent tipus botcat.	H.	30,00 €



## **6.- PREUS DESCOMPOSTOS**

UNITAT D'OBRA : 1

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D3043

Enderroc paviments de formigó en vies públiques, inclòs la retirada de les subbases no aprofitables.

2 MÀ D'OBRA	Unitats	Preu	Total
Oficial.	0,01	22,92	0,23
Canon de l'abocador de terres.	0,10	5,38	0,54
Peó.	0,01	21,05	0,21
			<b>0,98</b>

3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Màquina excavadora pica pica.	0,02	45,16	0,90
Camió fins a 12 Tm.	0,02	41,15	0,82
			<b>1,72</b>

4 M.AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	2,70	0,03
			<b>0,03</b>

COST DIRECTE (2+3+4)	<b>2,73 €</b>
COST INDIRECTE 6,00 %	<b>0,16 €</b>
PREU D'EXECUCIO MATERIA	<b>2,89 €</b>

UNITAT D'OBRA : 2

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D4816

Enderroc paviments de panot o semblants de les vies públiques.-

<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Oficial.	0,02	22,92	0,34
Canon de l'abocador de terres.	0,10	5,38	0,54
Peó.	0,02	21,05	0,32
			<b>1,20</b>
<b>3 MAQUINARIA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Màquina excavadora pica pica.	0,03	45,16	1,13
Camió fins a 12 Tm.	0,02	41,15	0,82
			<b>1,95</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	3,15	0,03
			<b>0,03</b>

**COST DIRECTE (2+3+4) 3,18 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 0,19 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 3,37 €**

UNITAT D'OBRA : 3

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D4538

Reposició paviment de llambordes tipus IER-27 Bis, amb una amplada mitja de 80 cms. i una profunditat d'1'00 m.-

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Llamborda de color de 10/12 cms.	0,50	20,50	10,25
Zahorres artificial tipus Z1	0,70	16,04	11,23
Petits materials auxiliars.	1,00	0,71	0,71
			<b>22,19</b>
<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Oficial.	0,50	22,92	11,46
Peó.	0,50	21,05	10,52
			<b>21,98</b>
<b>3 MAQUINARIA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Màquina amb picó vibrant.	0,15	71,44	10,72
			<b>10,72</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	54,89	0,55
			<b>0,55</b>

**COST DIRECTE (1+2+3+4) 55,44 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 3,33 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 58,77 €**

UNITAT D'OBRA : 4

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D3383

Reposició paviment de formigó tipus IER-28Bis en rases fins a 1'00 mts. de fondària: consisteix en serrar, excavar i reomplir amb zahorres i nova capa de formigó.

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Zahorres artificials tipus ZA-25.	0,20	16,98	3,40
Formigó masa HM-30 P30 Ila -F-	0,15	121,35	18,20
Petits materials auxiliars.	1,00	0,71	0,71
			<b>22,31</b>
<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Oficial.	0,20	22,92	4,58
Peó.	0,20	21,05	4,21
Canon de l'abocador de terres.	0,20	5,38	1,08
			<b>9,87</b>
<b>3 MAQUINARIA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Màquina excavadora pica pica.	0,05	45,16	2,26
Disc per tallar material pedra	0,10	18,32	1,83
Màquina amb picó vibrant.	0,05	71,44	3,57
Camió fins a 12 Tm.	0,05	41,15	2,06
			<b>9,72</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	41,90	0,42
			<b>0,42</b>

**COST DIRECTE (1+2+3+4) 42,32 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 2,54 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 44,86 €**

UNITAT D'OBRA : 5

PREU DESCOMPOST

M3.

CODI: D0071

Excavació de rases fins a 1'50 mts. amb mitjans mecànics, en terreny normal, inclòs transport de sobrants a l'abocador: correspon a l'obertura de rases fins a 1'50 mts. de profunditat

<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Peó.	0,03	21,05	0,63
Canon de l'abocador de terres.	0,20	5,38	1,08
			<b>1,71</b>
<b>3 MAQUINARIA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Camió fins a 12 Tm.	0,03	41,15	1,23
Retro-carregadora de neumatic	0,20	47,73	9,55
			<b>10,78</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	12,49	0,12
			<b>0,12</b>

<b>COST DIRECTE (2+3+4)</b>	<b>12,61 €</b>
<b>COST INDIRECTE 6,00 %</b>	<b>0,76 €</b>
<b>PREU D'EXECUCIO MATERIA</b>	<b>13,37 €</b>

UNITAT D'OBRA : 6

PREU DESCOMPOST

M3.

CODI: D2221

Rebliment i piconatge en rases i obres vàries amb material procedent de l'obra, amb tongades de 30 cms. i compactació 90% PM.

2 MÀ D'OBRA	Unitats	Preu	Total
Peó.	0,10	21,05	2,10
			<b>2,10</b>
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Pala carregadora d'1'50 m3.	0,02	43,68	0,87
Màquina amb picó vibrant.	0,02	71,44	1,43
			<b>2,30</b>
4 M.AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	4,40	0,04
			<b>0,04</b>

COST DIRECTE (2+3+4)	4,44 €
COST INDIRECTE 6,00 %	0,27 €
PREU D'EXECUCIO MATERIA	4,71 €

UNITAT D'OBRA : 7

PREU DESCOMPOST

M3.

CODI: D2223

Zahorra natural per base i protecció de canonades: les canonades aniràn protegides per una capa de zahorres naturals pel seu assentament i protecció.

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Zahorres naturals tipus ZN-25.	1,00	9,71	9,71
			<b>9,71</b>
2 MÀ D'OBRA	Unitats	Preu	Total
Peó.	0,05	21,05	1,05
Oficial.	0,01	22,92	0,23
			<b>1,28</b>
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Pala carregadora d'1'50 m3.	0,01	43,68	0,44
			<b>0,44</b>
4 M.AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	11,43	0,11
			<b>0,11</b>

COST DIRECTE (1+2+3+4)	<b>11,54 €</b>
COST INDIRECTE 6,00 %	<b>0,69 €</b>
PREU D'EXECUCIO MATERIA	<b>12,23 €</b>



UNITAT D'OBRA : 8

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D4567

Paviment d'aglomerat asfàltic en calent de 8 cms. de gruix, amb capa d'adherència, 30 cm de zahorres tipus ZA-25, per tràfec T-42.-

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Emulsió asfàltica ECR-2.	1,00	0,38	0,38
Zahorres artificials tipus ZA-25.	0,32	16,98	5,43
Aglomerat asfàltic en calent.	0,19	36,97	6,88
			<b>12,69</b>
<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Oficial.	0,02	22,92	0,46
Peó.	0,02	21,05	0,42
			<b>0,88</b>
<b>3 MAQUINARIA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Màquina motonivelladora.	0,02	62,51	1,25
Màquina extenedora d'aglomerat	0,02	49,25	0,99
Màquina compactadora-pisonador	0,02	70,58	1,41
Camió fins a 12 Tm.	0,02	41,15	0,82
			<b>4,47</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	18,04	0,18
			<b>0,18</b>

**COST DIRECTE (1+2+3+4) 18,22 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 1,09 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 19,31 €**

UNITAT D'OBRA : 9

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D4817

Paviment de panot abujardat de 40 x 40 cms. de color, col.locat amb morter M-80-b sobre subbase existent.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Panot de 40 x 40 bujardat.	1,00	14,78	14,78
Morter de calç i port. M-80-b.	0,03	62,27	1,87
Ciment per borada.	1,00	0,19	0,19
			<b>16,84</b>

2 MÀ D'OBRA	Unitats	Preu	Total
Peó.	0,30	21,05	6,32
Oficial.	0,30	22,92	6,88
			<b>13,19</b>

4 M.AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	30,03	0,30
			<b>0,30</b>

COST DIRECTE (1+2+4) 30,33 €

COST INDIRECTE 6,00 % 1,82 €

PREU D'EXECUCIO MATERIA 32,15 €

UNITAT D'OBRA : 10

PREU DESCOMPOST

M2.

CODI: D2760

Paviment de panot abujardat de 40 x 40 cms. de color, col.locat amb morter M-80-b sobre solera de 15 cms. de formigó i rejuntat.-

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Panot de 40 x 40 bujardat.	1,00	14,78	14,78
Morter de calç i port. M-80-b.	0,03	62,27	1,87
Junta de dilatació PVC ó serra	0,10	1,53	0,15
Ciment per borada.	1,00	0,19	0,19
Formigó en masa HM-20 P30 Ila.	0,15	109,78	16,47
			<b>33,46</b>
<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Peó.	0,50	21,05	10,53
Oficial.	0,50	22,92	11,46
			<b>21,99</b>
<b>3 MAQUINARIA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Màquina compactadora-pisonador	0,01	70,58	0,71
			<b>0,71</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	56,16	0,56
			<b>0,56</b>

**COST DIRECTE (1+2+3+4) 56,72 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 3,40 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 60,12 €**

UNITAT D'OBRA : 11

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D2720

Vorada de formigó tipus remontable de 20 x 15 cms. assegut sobre capa de formigó tipus HM- 20, inclòs moviment de terres.

**1 MATERIAL**

	Unitats	Preu	Total
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	0,10	109,78	10,98
Vorada remontable de 20 x 15	1,00	5,12	5,12
Morter de portland M-80/A	0,00	62,27	0,06
			<b>16,16</b>

**2 MÀ D'OBRA**

	Unitats	Preu	Total
Oficial.	0,20	22,92	4,58
Peó.	0,20	21,05	4,21
			<b>8,79</b>

**4 M.AUXILIAR**

	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	24,95	0,25
			<b>0,25</b>

**COST DIRECTE (1+2+4) 25,20 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 1,51 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 26,71 €**

UNITAT D'OBRA : 12

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D2825

Canaleta tipus ISA-17 de formigó prefabricat de 25 x 12 cms. assegurada sobre el propi paviment de formigó HP-40, i rejuntada morter.-

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Morter de portland M-80/A	0,01	62,27	0,62
Ciment portland I/35A.	1,00	0,11	0,11
Canal de formigó 100 x 25 x 12	1,00	4,52	4,52
			<b>5,25</b>
<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Peó.	0,40	21,05	8,42
Oficial.	0,40	22,92	9,17
			<b>17,59</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	22,84	0,23
			<b>0,23</b>

**COST DIRECTE (1+2+4) 23,07 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 1,38 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 24,45 €**

UNITAT D'OBRA : 13

ML.

PREU DESCOMPOST

CODI: D2330

Canonada de PE tipus ISA-8 de diàmetre 315 mm. soterrada,  
assegada sobre zahorres compactades.-

**1 MATERIAL**

	Unitats	Preu	Total
Formigó en masa HM-20 P30 Ila.	0,01	109,78	0,55
Tub de PE corrugat SN-8 D-315 mm.	1,02	10,62	10,83
Zahorres naturals tipus ZN-25.	0,36	9,71	3,50
			<b>14,88</b>

**2 MÀ D'OBRA**

	Unitats	Preu	Total
Peó.	0,10	21,05	2,10
Oficial.	0,10	22,92	2,29
			<b>4,39</b>

**4 M.AUXILIAR**

	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	19,27	0,19
			<b>0,19</b>

**COST DIRECTE (1+2+4) 19,47 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 1,17 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 20,63 €**

UNITAT D'OBRA : 14  
UN.

PREU DESCOMPOST  
CODI: D2819

**Pou de registre tipus ISA-14 de formigó prefabricat tipus HM-20, inclòs con, i tapa de fosa circular diàmetre 60 cms.**

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Ciment portland II/32.5 R.	5,00	0,11	0,55
Formigó en masa HM-20 P30 Ila.	0,00	109,78	0,33
Marc i tapa de fundició 600.	1,00	68,76	68,76
Tram de pou prefabricat 80 x 1	2,00	41,08	82,16
Cono pou de 80 x 60 x 35.	1,00	44,52	44,52
			<b>196,32</b>

<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Oficial.	4,00	22,92	91,68
Peó.	4,00	21,05	84,20
			<b>175,88</b>

<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	372,20	3,72
			<b>3,72</b>

<b>COST DIRECTE (1+2+4)</b>	<b>375,92 €</b>
<b>COST INDIRECTE 6,00 %</b>	<b>22,56 €</b>
<b>PREU D'EXECUCIO MATERIA</b>	<b>398,48 €</b>

UNITAT D'OBRA : 15

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D2821

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

<b>1 MATERIAL</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Moviment general de terres.	1,00	6,16	6,16
Formigó en masa HM-20 P30 Ila.	0,00	109,78	0,33
			<b>6,49</b>
<b>2 MÀ D'OBRA</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Peó.	5,00	21,05	105,25
Oficial.	5,00	22,92	114,60
			<b>219,85</b>
<b>4 M.AUXILIAR</b>	<b>Unitats</b>	<b>Preu</b>	<b>Total</b>
Despeses auxiliars.	1,00	226,34	2,26
			<b>2,26</b>

**COST DIRECTE (1+2+4) 228,60 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 13,72 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 242,32 €**



UNITAT D'OBRA : 16 PREU DESCOMPOST  
UN. CODI: D2823

Restauració dels serveis existents que resultin afectats com a conseqüència de l'execució de les obres.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Restauració serveis existents.	1,00	250,00	250,00
			<b>250,00</b>

4 M.AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	250,00	2,50
			<b>2,50</b>

COST DIRECTE (1+4)	<b>252,50 €</b>
COST INDIRECTE 6,00 %	<b>15,15 €</b>
PREU D'EXECUCIO MATERIA	<b>267,65 €</b>

UNITAT D'OBRA : 17

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D2876

Escomesa parcel.la tipus ISA-T-20 amb tub de PVC diàmetre 20 cms. revestit amb formigó des de la connexió a la xarxa a l'exterior finca.

**1 MATERIAL**

	Unitats	Preu	Total
Tub de PVC D-200 mm. de 4 at.	4,00	10,30	41,20
Adhesiu tipus 10-E.	0,01	10,14	0,10
Formigó en masa HM-20 P30 IIa.	0,00	109,78	0,33
Ciment portland II/32.5 R.	1,00	0,11	0,11
			<b>41,74</b>

**2 MÀ D'OBRA**

	Unitats	Preu	Total
Oficial.	2,00	22,92	45,84
Peó.	2,00	21,05	42,10
			<b>87,94</b>

**4 M.AUXILIAR**

	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,00	129,68	1,30
			<b>1,30</b>

**COST DIRECTE (1+2+4) 130,98 €**

**COST INDIRECTE 6,00 % 7,86 €**

**PREU D'EXECUCIO MATERIA 138,84 €**