

**VOLUM II:
ANNEXES DEL 13 AL 22**

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA**

ANNEX NÚM. 13. RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA

ANNEX NÚM.13 RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA

Memòria informativa

- EV201. Zona forestal nord
- EV202. Zona forestal de la bassa
- EV203. Zona forestal oest, Camí dels Tremolencs
- EV204. Franja lateral C17
- EV205. Marge esquerra del torrent de Borrell
- EV206. Torrent de Borrell - Plaça de les Aigües
- EV207. Marges del torrent de Borrell 1

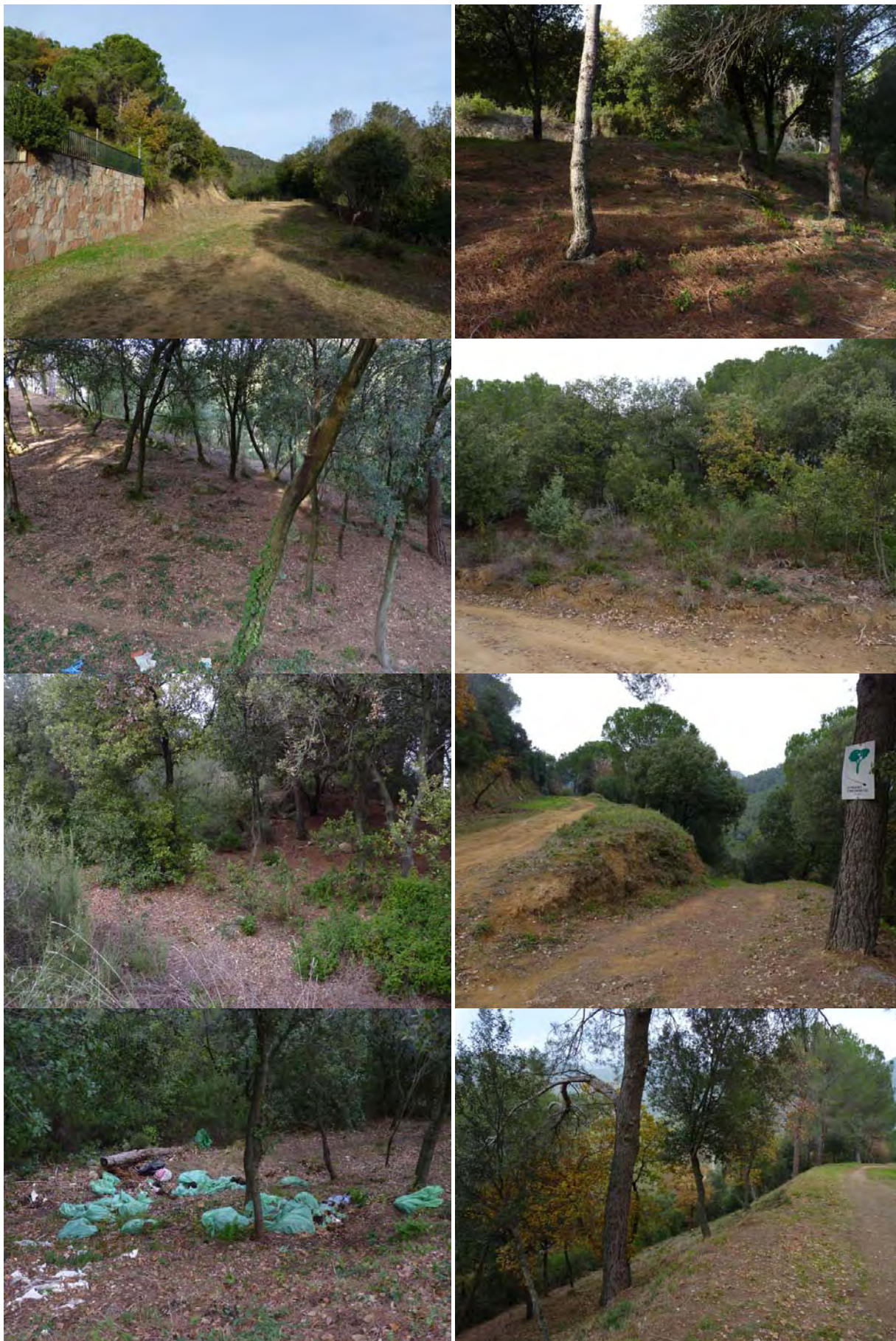
Memòria de la restauració

- Treballs previs
- Actuacions sobre la vegetació
- Actuacions sobre el ferm
- Plantacions
- Altres actuacions

Memòria informativa

EV201. Zona forestal nord

Sup (m2)	20.909 m2
Localització de la UG	Al nord del carrer del Montseny
Descripció de la UG	Espai de pendent variable i força pronunciat en alguns trams. Limita al sud amb una pista de terra. Una part de l'espai ocupa un turó. La zona és principalment forestal.
Caracterització de la massa arbrada	Alzinar (<i>Quercus ilex</i>) dens amb una FCC superior al 70%, i amb peus aïllats de roure (<i>Quercus pubescens</i>), pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>) i pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>). El sotabosc està ocupat per l'aladern (<i>Rhamnus alaternus</i>), l'arboç (<i>Arbutus unedo</i>), el bruc (<i>Erica arborea</i>), el marfull (<i>Viburnum tinus</i>) i el llentiscle (<i>Pistacia lentiscus</i>), amb una alçada mitjana de 1,5 metres. Als marges dels camins i clarianes hi abunden l'esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>), el romaní (<i>Rosmarinus officinalis</i>), les estepes (<i>Cistus sp.</i>), i l'argelaga negra (<i>Calicotome spinosa</i>).
Condicionants de la gestió	Presència de camins. Punts d'abocament de deixalles. Aforaments de granit.
Observacions	Alguns trams de l'espai han estat gestionats com a franja de protecció forestal.



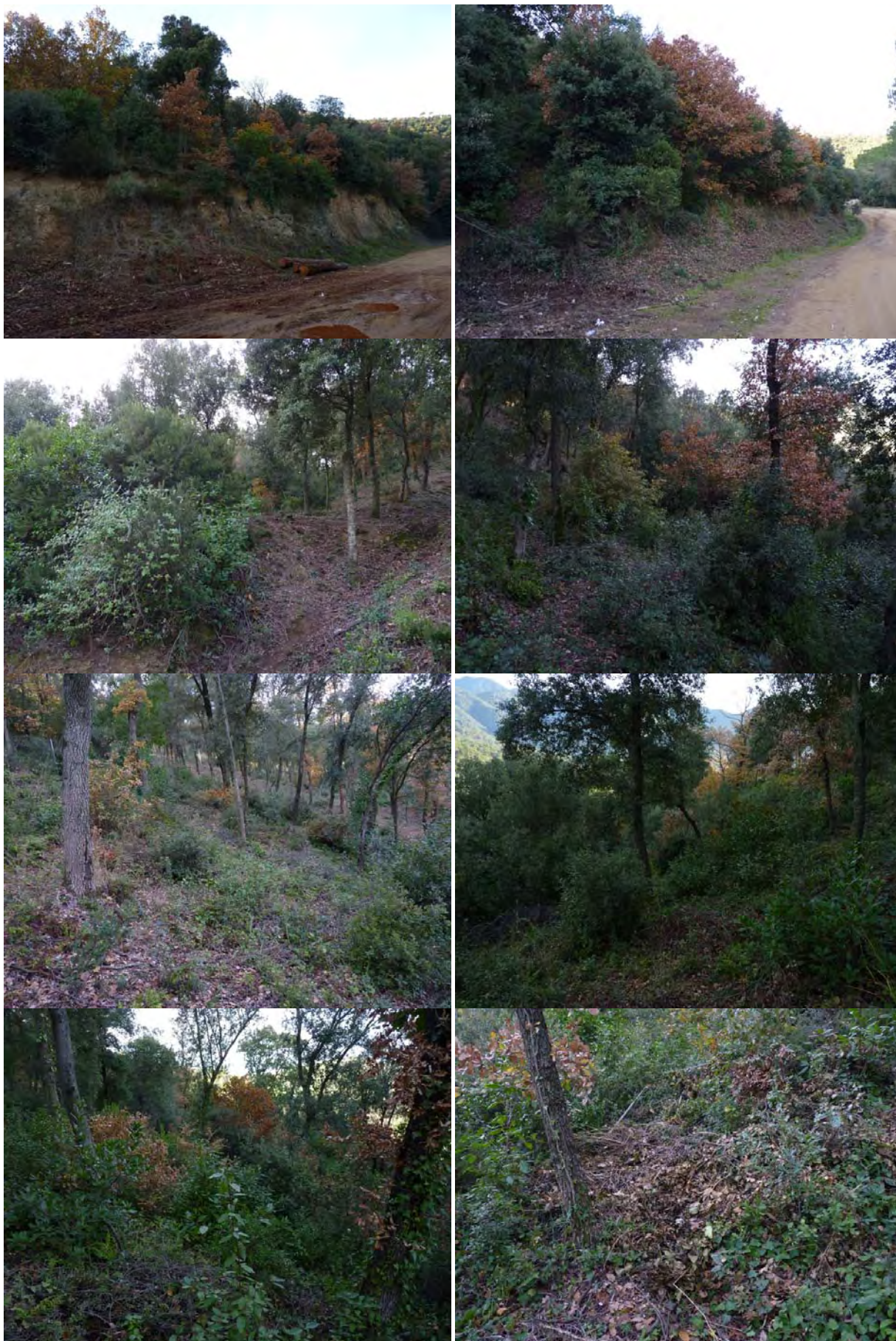
EV202. Zona forestal de la bassa

Sup (m2)	4.902 m2
Localització de la UG	Baixada de la Font
Descripció de la UG	Zona de pendent variable, que limita a l'oest amb una pista i al sud amb la reixa metàl·lica del perímetre de l'escola SEK. El relleu està format per antigues feixes de conreus. L'espai és forestal, format un alzinar dens.
Caracterització de la massa arbrada	Alzinar (<i>Quercus ilex</i>) amb un estrat superior format per peus de pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>) i pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>), amb una alçada mitjana superior als 5 metres, i FCC superior al 70%. El sotabosc és molt dens, ocupat per peus menors d'alzina (<i>Quercus ilex</i>), l'aladern (<i>Rhamnus alaternus</i>), l'arboç (<i>Arbutus unedo</i>), i el galzeran (<i>Ruscus aculeatus</i>). A les clarianes i marges del camí, hi abunden espècies heliòfiles com les estepes (<i>Cistus</i> sp.) o l'argelaga negra (<i>Calicotome spinosa</i>), i d'antics conreus d'oliveres (<i>Olea europaea</i>). El sotabosc té una alçada mitjana d'1 metre.
Condicionants de la gestió	Presència abundant de restes vegetals, runes i abocaments de deixalles.
Observacions	La part propera al perímetre del SEK ha estat gestionada com a franja de protecció forestal. Presència de soques tallades.



EV203. Zona forestal oest, Camí dels Tremolencs

Sup (m2)	6.060 m2
Localització de la UG	Al final de l'Av dels Tremolencs
Descripció de la UG	Espai ubicat entre la pista de terra, continuació de l'avinguda dels Tremolencs, i el fons de parcel·la de diferents finques urbanitzades. L'espai està travessat de nord a sud per un petit torrent. La zona està ocupada per un bosc mixt d'alzines i roures.
Caracterització de la massa arbrada	Bosc mixt d'alzines (<i>Quercus ilex</i>) i roures (<i>Quercus pubescens</i>) amb FCC al voltant del 70%. Presenta un supestrat arbori d'uns 8 metres d'alçada mitjana i peus d'uns 30 cm de diàmetre mitjà, i un dens subestrat format per regenerat d'alzines (<i>Quercus ilex</i>), roures (<i>Quercus pubescens</i>) i arboç (<i>Arbutus unedo</i>), amb una alçada mitjana de 5 metres. El sotabosc és dens, ocupat per regenerat d'alzina (<i>Quercus ilex</i>), marfull (<i>Viburnum tinus</i>) i bruc (<i>Erica arborea</i>), i una alçada mitjana de 1,5 metres, i un subestrat arbustiu dominat per l'heura (<i>Hedera helix</i>), l'arítjol (<i>Smilax aspera</i>), la rogeta (<i>Rubia peregrina</i>), la falzia negra (<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>) i el galzeran (<i>Ruscus aculeatus</i>). A la zona del torrent hi és abundant l'esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>).
Condicionants de la gestió	Restes vegetals de poda i jardineria.
Observacions	Part de l'espai ha estat gestionat com a franja de protecció forestal, on el sotabosc hi és més esclarissat, i hi són presents espècies heliòfiles com les estepes (<i>Cistus sp.</i>). Presència de soques tallades de pi i alzina.



EV204. Franja lateral C17

Sup (m2)	3.017 m2
Localització de la UG	A la futura entrada, al costat de la C17
Descripció de la UG	Espai situat entre la C-17 i una tanca metàl·lica dels terrenys del SEK. La zona és un prat amb presència de vegetació arbòria i arbustiva a la part nord.
Caracterització de la massa arbrada	A la zona de prat s'hi observa regenerat d'esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>) i fonoll (<i>Foeniculum vulgare</i>). A la zona nord, més densa de vegetació, hi són presents l'acàcia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), el plàtan (<i>Platanus hybrida</i>), el pollancre (<i>Populus sp.</i>) i l'alzina (<i>Quercus ilex</i>). Destaca la presència d'un pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>) de capçada desplegada. Com a arbustives hi destaquen l'esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>), el roldor (<i>Coriaria myrtifolia</i>) i la vidalba (<i>Clematis vitalba</i>).
Condicionants de la gestió	Presència de pneumàtics i altres deixalles.
Observacions	La zona del prat ha estat desbrossada com a tasca de manteniment dels marges de les carreteres.



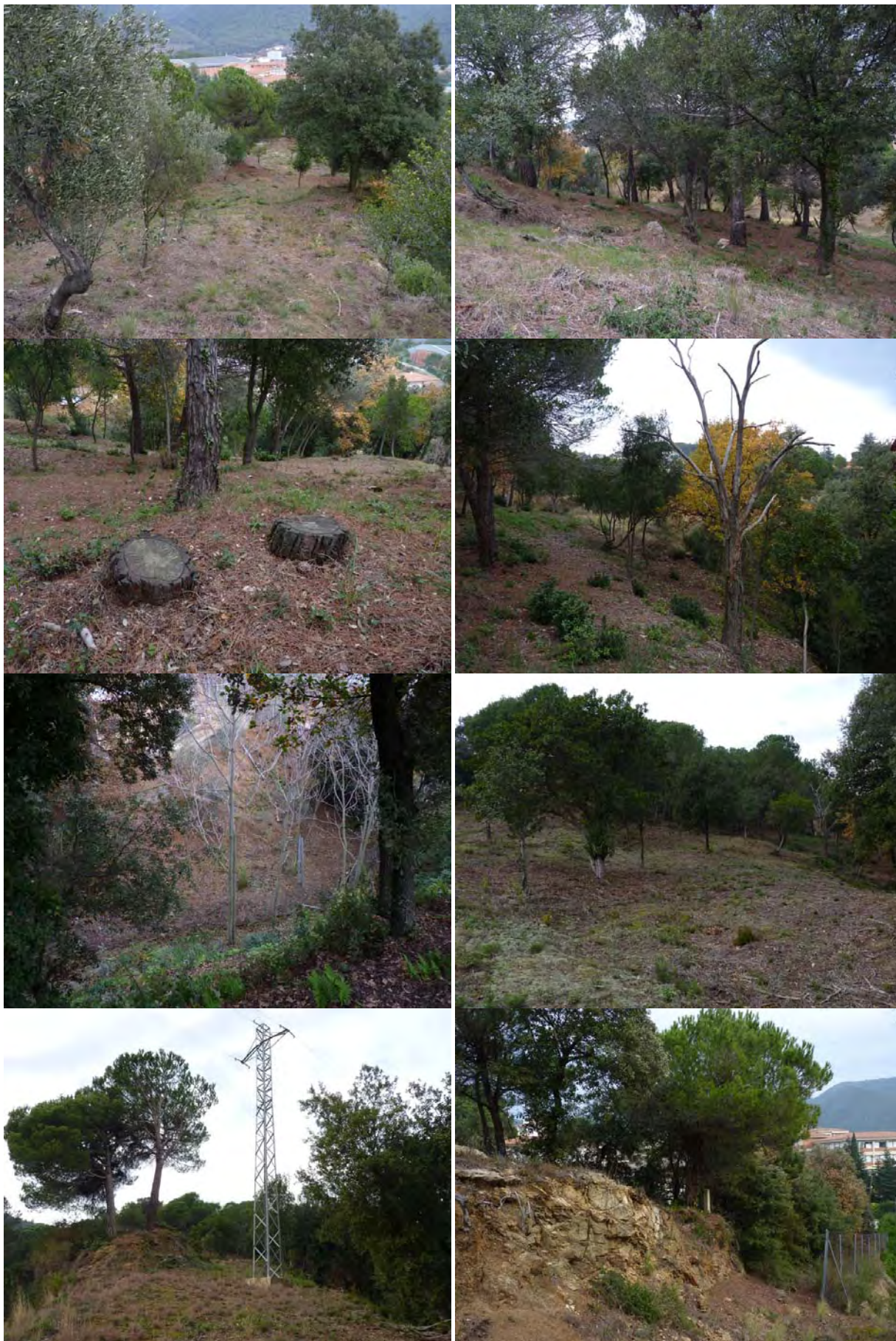
EV205. Marge esquerra del torrent de Borrell

Sup (m2)	194 m2
Localització de la UG	Petit pas arran del torrent
Descripció de la UG	Espai situat entre el torrent de Borrell i una zona plana de camps de conreus. El marge està ocupat principalment per vegetació arbustiva.
Caracterització de la massa arbrada	L'espècie dominant és l'esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>). Hi són abundants també la canya (<i>Arundo donax</i>) i l'arítjol (<i>Smilax aspera</i>). Presència d'algun peu aïllat d'alzina (<i>Quercus ilex</i>), roure martinenc (<i>Quercus pubescens</i>), pollancre (<i>Populus sp.</i>) i figuera (<i>Ficus carica</i>).
Condicionants de la gestió	Presència de restes de runa i d'obra.
Observacions	Presència d'una antiga paret de pedra per a usos agrícoles.



EV206. Torrent de Borrell - Plaça de les Aigües

Sup (m2)	3.538 m2
Localització de la UG	Des de la Plaça de les Aigües fins l'Av dels Tremolencs
Descripció de la UG	Espai que ocupa una zona d'antigues feixes de conreu i pendent poc pronunciat, ocupat majoritàriament per vegetació arbòria i alguns claps de vegetació arbustiva i herbàcia. Limita al nord i al sud, per zones de pendent pronunciat que descendeixen cap al fons de dos torrents.
Caracterització de la massa arbrada	La zona de poc pendent està ocupada per l'alzina (<i>Quercus ilex</i>) amb peus aïllats de roure (<i>Quercus pubescens</i>) i pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>), amb una alçada mitjana de 5 metres i capçades equilibrades. Trobem un substrat fotmat per l'aladern (<i>Rhamnus alaternus</i>) i l'arboç (<i>Arbutus unedo</i>), amb una alçada mitjana de 2,5 metres. El sotabosc és esclarissat i té una alçada mitjana de 0,5 metres, i hi dominen els rebrots de bruc (<i>Erica arborea</i>), arboç (<i>Arbutus unedo</i>), alzina (<i>Quercus ilex</i>), i l'heura (<i>Hedera helix</i>) i l'arbitjol (<i>Smilax aspera</i>). A les clarianes hi són presents el romaní (<i>Rosmarinus officinalis</i>) i la farigola (<i>Thymus vulgaris</i>). A la part nord, al marge del torrent, hi són presents l'esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>) i l'ailant (<i>Ailanthus altissima</i>).
Condicionants de la gestió	Presència d'una línia elèctrica.
Observacions	Espai gestionat com a franja de protecció forestal. Presència de soques de pi tallades.



EV207. Marges del torrent de Borrell 1

Sup (m2)	401 m2
Localització de la UG	A banda i banda del torrent, a l'oest
Descripció de la UG	El marge dret és estret, d'uns 3 metres, i limita amb el fons de parcel·la d'uns habitatges. El pendent hi és poc pronunciat. Està ocupat principalment per vegetació herbàcia. El marge esquerre és molt més ample i de més pendent, i està ocupat per un alzinar.
Caracterització de la massa arbrada	Es tracta d'un alzinar (<i>Quercus ilex</i>) esclarissat, amb peus d'uns 40 cm de diàmetre, capçades comprimides i una FCC d'un 60%. El sotabosc és net, amb presència de l'heura (<i>Hedera helix</i>), falzia negra (<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>), l'aríjol (<i>Smilax aspera</i>), la rogeta (<i>Rubia peregrina</i>), i regenerat d'alzina (<i>Quercus ilex</i>) de mida petita.
Condicionants de la gestió	Presència d'una línia elèctrica, amb una torre metà·lica a la part de dalt del marge dret.
Observacions	La franja per on passa la línia elèctrica està completament neta de vegetació arbòria i arbustiva. Presència de soques tallades d'alzina i pi. El marge dret ha estat gestionat com a franja de protecció forestal.



Memòria de la restauració

Treballs previs

Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor per al seu transport posterior a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m³, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).

Actuacions sobre la vegetació

Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega, en les zones de futures plantacions arbustives i arbrades, arran de la C17, bàsicament.

Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa, amb tala i poda d'arbres del pas, i valorització de troncs per a feixines, i de manera que les restes triturades configuren en espai d'encoixinat natural.

Tala controlada directa d'arbre amb risc mitja o elevat de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista en zona forestal. Trituració i estesa de la brossa generada.

Poda puntual d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, en zona forestal.

Actuacions sobre el ferm

Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics per a la confecció de camins de pas en espais verds, amb subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 97 % del PM, i posterior repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui.

Plantacions

Subministrament de *Populus alba* *Pyramidalis* (P. bolleana) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua, segons fórmules NTJ..

Subministrament de *Fraxinus angustifolia* de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ.

Subministrament de *Celtis australis* de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ.

Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Aspratge simple d'arbre mitjançant 1 roll de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú. Clavat a 45 graus.

Subministrament de *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea* i *Prunus spinosa* en alvèol forestal de 300 cm³.

Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg, per a creació d'espais o zones arbustives. No aïllats.

Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m², aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m²), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m².

Subministrament i estesa en zona de plantació d'arbusts d'encoixinat orgànic (mulch) de restes triturades semicompostades de poda d'arbres, segons normes de qualitat de les NTJ, en un gruix d'entre 5 i 10 cm.

Manteniment durant dos anys de les plantacions. S'inclou la revisió i control del sistema de reg, la retirada de les males herbes i el manteniment del mulch orgànic, l'adobat, les podes de formació d'arbres, arbustos i entapissants, els treballs fitosanitaris i tots els treballs complementaris, segons el definit a les NTJ i al plec tipus de manteniment de l'APEVC-DIPUTACIÓ de Barcelona.

Altres actuacions

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, clavats al terreny 80 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat.

Instal·lació d'un element de descoberta GOITA (disseny Eliseu Guillamon) per a la senyalització llunyana del Pi catalogat de Can Borrell.

ANNEX NÚM. 14: DETALLS I MATERIALS DE PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA



Luminaria LED vial funcional ideal para la introducción intensiva de la tecnología LED

Instalación recomendada desde 4 hasta 10 m de altura.



Configurador Simon NATH Istanium® LED



Tamaño M: fijación post-top y lateral (Ø60 mm, cubierta plana)

DIRISOR	CABLEADA	TENSION DE ENTRADA/ PROTECCIÓN	ÓPTICA	T° COLOR	LEDS/POTENCIA	CORRIENTE	REGULACIÓN
GTF Velo Transp. Plano	0 m Sin cable	230 Vac CI Red eléctrica	RW Viel Amplia	NDL Luz de Día Neutra	24 LEDS (2 mod.) 350 mA, 25 W 350 mA, 30 W 700 mA, 54 W	350 mA 350 mA	2N- Sin línea de mando
			RF Viel Frontal	WDL Luz de Día Calida	36 LEDS (3 mod.) 350 mA, 37 W 350 mA, 59 W 700 mA, 81 W	530 mA 530 mA	2N+ Con línea de mando
		12-24 Vdc Punto de luz solar	RE Viel Expansiva		48 LEDS (4 mod.) 350 mA, 49 W 530 mA, 77 W	700 mA 700 mA	1N Sin regulación
			SRF Simétrica Viel Frontal		60 LEDS (6 mod.) 350 mA, 61 W 530 mA, 86 W		CAD Regul. Fajr Cabec.
					72 LEDS (6 mod.) 350 mA, 74 W 530 mA, 116 W		1-10 V Potenciado 1..10
							DALI Potenciado DALI

ACABADOS	RESTRICCIONES DE CONFIGURACIÓN
Colores carta Simon Lighting Ver colores Simon Lighting pag. 378	Equipos de 12-24 Vdc solo admiten 24 LEDS a 350 mA o a 530 mA con regulación 1N o 2N-.
Colores carta RAL classic Ver carta RAL	Óptica SRF solo en modelos de 24-36 y 72 LED.

REFERENCIAS BASE

SIMON NATH Istanium® LED	TEMPERATURA COLOR	CORRIEN.	POTEN.	LEDS/MODULOS	CLASE	REGUL.	CÓDIGO
NDL Luz de Día Neutra Luminaria Simon NATH Istanium® LED, modelo MXF (lanario para fijación lateral y post-top) (Ø60 mm, cubierta plana, difusor de vidrio, electrónica Clase II, Sin recableado, tensión de alimentación 230 V/50 Hz, óptica vial amplia. Acabado estándar en Color Simon G9007		350 mA	25 W	24 LEDS (2 módulos)	CI	1N	50-88630
			37 W	36 LEDS (3 módulos)	CI	1N	50-88631
			49 W	48 LEDS (4 módulos)	CI	1N	50-88632
			61 W	60 LEDS (5 módulos)	CI	1N	50-88633
			74 W	72 LEDS (6 módulos)	CI	1N	50-88634
			39 W	24 LEDS (2 módulos)	CI	1N	50-88635
WDL Luz de Día Calida Luminaria Simon NATH Istanium® LED, modelo MXF (lanario para fijación lateral y post-top) (Ø60 mm, cubierta plana, difusor de vidrio, electrónica Clase II, Sin recableado, tensión de alimentación 230 V/50 Hz, óptica vial amplia. Acabado estándar en Color Simon G9007		350 mA	59 W	36 LEDS (3 módulos)	CI	1N	50-88636
			77 W	48 LEDS (4 módulos)	CI	1N	50-88637
			96 W	60 LEDS (5 módulos)	CI	1N	50-88638
			116 W	72 LEDS (6 módulos)	CI	1N	50-88639
			25 W	24 LEDS (2 módulos)	CI	1N	50-88640
			37 W	36 LEDS (3 módulos)	CI	1N	50-88641
WDL Luz de Día Calida Luminaria Simon NATH Istanium® LED, modelo MXF (lanario para fijación lateral y post-top) (Ø60 mm, cubierta plana, difusor de vidrio, electrónica Clase II, Sin recableado, tensión de alimentación 230 V/50 Hz, óptica vial amplia. Acabado estándar en Color Simon G9007		530 mA	49 W	48 LEDS (4 módulos)	CI	1N	50-88642
			61 W	60 LEDS (5 módulos)	CI	1N	50-88643
			74 W	72 LEDS (6 módulos)	CI	1N	50-88644
			39 W	24 LEDS (2 módulos)	CI	1N	50-88650
			59 W	36 LEDS (3 módulos)	CI	1N	50-88651
			77 W	48 LEDS (4 módulos)	CI	1N	50-88652
		530 mA	96 W	60 LEDS (5 módulos)	CI	1N	50-88653
			116 W	72 LEDS (6 módulos)	CI	1N	50-88654



Fijación post-top y lateral



Burbuja de nivelación incorporada

Facil mantenimiento y reemplazo del grupo óptico LED y equipo

Sustitución y actualización del grupo óptico LED y herramientas



Fácil sustitución de los equipos

INFORMACIÓN TÉCNICA SIMON NATH ISTANIUM® LED

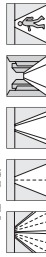
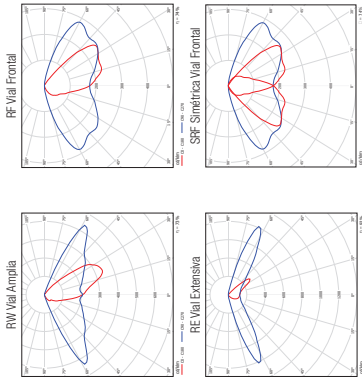
DATOS FOTOMÉTRICOS*

Grupo Óptico: sistema modular con módulos ISTANIUM® LED	
Temperatura de color	WDL 3000K NDL 4000K DL 5000K**
Índice de Reproducción cromática	>70
Duración LED (L70B10 a 25°C)	50.000 h
Flujo luminoso	1.700 a 12.000 lm
Eficiencia de la luminaria	Hasta 100 lm/W
Distribución fotométrica	Óptica RW Óptica RF Óptica SF
FHS Inst.	SE E1
Módulos Istanium® LED	2 a 6
LEDs	24 a 72

* Dependencia del modelo
** Bajo demanda

DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA

(ver detalles en página 374)



PARÁMETROS ELÉCTRICOS*

Potencia según modelos	24 LED: 36 LED 48 LED 60 LED 72 LED 2 mod. 3 mod. 4 mod. 5 mod. 6 mod.
Corriente de alimentación	350 mA 25 W 37 W 49 W 61 W 74 W 530 mA 39 W 58 W 77 W 96 W 116 W 700 mA 54 W 81 W
Temperatura de trabajo	-40 °C ... +40 °C
Regulación	2W+ Sin línea de mando 2W+ Con línea de mando CAD regulador de flujo en cabezera 1W (100%) Sin regulación 1 ... 10 V** DALI**

Tensión de alimentación	Luminarias alimentadas por puntos de luz solar 220-240 Vac 12-24 Vdc
Frecuencia	50 / 60 Hz
Equipo electrónico	Clase II
Protección contra sobretensiones	4 kV
Cos φ	> 0,95
Protección eléctrica de la luminaria	Clase I o Clase II

* Dependencia del modelo
** Bajo demanda

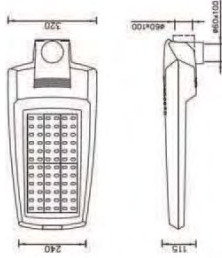
DIMENSIONES FÍSICAS

Fijación Post Top	0,60 mm, 100 mm longitud, inclinación 0°
Fijación lateral	0,60 mm, 100 mm longitud, inclinación 5°
Grado IP	IP66, Grupo óptico
Grado IK	IK10
Superficie al viento	0,05 m²
Peso	Min 7,5 Kg Max 6,5 Kg

MATERIALES

Base	Fundición inyectada de aluminio
Tapa superior	Fundición inyectada de aluminio
Sistema de cierre	Palanca de acero inoxidable (sin herramientas)
Diffusor	Vidrio plano templado transparente
Reciclabilidad	

Modelo IMF



Cuerpo: Colores Simon Lighting
Cuerpo: Otros colores RAL

DIMENSIONES

ACABADOS

2013081



Simon Lighting, S.A.

Diputació, 390-392
08013 Barcelona, España
Tel. +34 933 44 08 00
Fax +34 933 44 08 03
www.simonlighting.es

Oficinas:
Sant Adrià, 93-95
08030 Barcelona, España
Tel. +34 902 44 77 33
Fax +34 902 22 22 47

DECLARACION DE CONFORMIDAD

DE ACUERDO CON LAS DIRECTIVAS DEL CONSEJO RELATIVAS A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2004/108/CE, DIRECTIVA DE BAJA TENSION 2006/95/CE Y DIRECTIVA DE RESTRICCIONES A LA UTILIZACION DE DETERMINADAS SUSTANCIAS PELIGROSAS EN APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS 2011/65/UE

DECLARATION OF CONFORMITY

ACCORDING TO COUNCIL DIRECTIVES RELATING TO ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2004/108/EC LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2006/95/EC AND RESTRICTIONS OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC 2011/65/UE

DÉCLARATION DE CONFORMITE

CONFORMEMENT AUX DIRECTIVES DU CONSEIL RELATIVES A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004/108/CE, LA BASSE TENSION 2006/95/EC ET DE LA DIRECTIVE SUR LES RESTRICTIONS D'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES DANS LES APPAREILS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES 2011/65/UE

Producto / Product / Produit: NATH

Referencias / References / Références: 50-886XX

LUMINARIA IP 66 DE DISEÑO INNOVADOR CON TECNOLOGIA ISTANIUM® LED PARA APLICACIONES DE ALUMBRADO URBANO.
IP 66 STATE-OF-THE-ART LUMINAIRE WITH HIGH POWER ISTANIUM® LED TECHNOLOGY, APATED FOR URBAN APPLICATIONS
LANTERNE DESIGN, IP66 AVEC TECHNOLOGIE ISTANIUM® LED, ADAPTEE AUX APPLICATIONS D'ECLAIRAGE URBAIN

Aplica las normas /Applied Standards / Normes Appliquées

UNE EN 60598-1 Luminarias Parte 1 Requisitos generales.
UNE EN 60598-2-3 Luminarias alumbrado público.
UNE EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.
UNE EN 61000-3-2 (consultar rango de potencia)
UNE EN 61000-3-3 (consultar rango de potencia)
EN-ISO-55015

Año fijado del marcado CE, Year of Affixing the CE marking, Une année fixée du marqué CE. 2013

SIMON LIGHTING, 19. Marzo 2013

Oriol Obach
Director General / General Manager / Directeur Général



Envasas no adheridos a un sistema no integrado de gestión R.D. 762/98, artículo 1
Registro Mercantil de Barcelona. - Tomo 20.912, Folio 65, Hoja B-14117, Sección 2a de Sociedades - CIF A-08002743 Sociedad Unipersonal

CEU

Columna troncocónica de hasta 12m, fabricada en un solo tramo con puerta de registro enrasada y placa embutida.



Materiales

- Fuste: chapca de acero al carbono.
- Placa de asiento: chapca de acero embutida.

Acabado

Galvanizado por inmersión en caliente.

Construcción

Soporte fabricado en un solo tramo.

Fijación luminaria

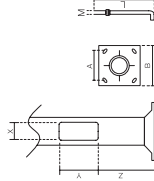
Fijación en punta: por terminal cilíndrico del mismo diámetro en punta que el fuste (Ø60 mm).
Diámetros superiores acabado cónico.

IP/IK

IP 3X.
Para conseguir IP44 es necesario utilizar caja de conexiones interna con IP44 (no suministrada con la columna).
IK 10.

Observaciones

Se suministra con pernos de anclaje y plantilla.



FICHA TÉCNICA

ACABADO	estándar: galvanizado consultar: especial y PAL bajo demanda
FUSTE	truncocónico
PUERTA DE REGISTRO	enrasada
CERTIFICACIÓN	fabricado según normas vigentes homologado por: AENOR
DATOS TÉCNICOS	

ALTIMA	PUERTA		PLACA DE ASIENTO		PERNOS	
	X	Y	Z	A		B
4.000	90	300	550	215	300	M16 500
5.000	100	300	550	215	300	M16 500
6.000	105	300	550	215	300	M18 500
7.000	115	300	550	285	400	M20 500
8.000	125	300	550	285	400	M20 500
9.000	125	300	550	285	400	M20 500
10.000	125	300	550	285	400	M22 600
12.000	130	300	550	285	400	M22 600

REFERENCIAS BASE

Ød	ESPESOR	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4.000	3	CEU0603	CEU 4.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
5.000	3	CEU0603	CEU 5.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
6.000	3	CEU0603	CEU 6.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
7.000	3	CEU0703	CEU 7.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
8.000	3	CEU0803	CEU 8.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
9.000	4	CEU0804	CEU 9.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
10.000	3	CEU1063	CEU 10.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
12.000	4	CEU1264	CEU 12.8 (Ø60) M22/6X035TF 6V
76	4	CEU12764	CEU 12.8 (Ø76) M22/6X035TF 6V

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CÉ CÉ CERTIFICATE OF CONFORMITY

0099/CPD/A55/0059

2011-05-06
Pg. 1/8

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the Construction Products Directive - (CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that:

Producto: **COLUMNAS DE ACERO**
Product: **STEEL LIGHTING COLUMNS**

Referencias: **ver anexo**
References: **see annex**

Norma: **UNE-EN 40-5:2003 (EN 40-5:2002)**
Standard:

Suministrado por: **SIMON LIGHTING, S.A.**
Supplied by: **CL SANT ADRIA, 93-95**
08030 BARCELONA (España)

Fabricado en: **PI CAN CASTELLS, CL ISAAC PERAL, 18-22**
Manufactured at: **08420 CANOVELLES (Barcelona - España)**

se somete por el fabricante a un control de producción en fábrica y al ensayo adicional de las muestras tomadas en la fábrica de acuerdo con un plan de ensayo previo y que el organismo de certificación notificado nº 0099 - AENOR ha llevado a cabo el ensayo de inicial de tipo de las características exigidas del producto, la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y que realiza el seguimiento continuo, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica. Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad y todas las actuaciones descritas en el Anexo ZA de la norma mencionada arriba y que el producto cumple todos los requisitos exigibles. Este certificado es válido salvo anulación o retirada por AENOR.

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified certification body no.0099 - AENOR has carried out the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control. This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the above standard were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements. This certificate remains valid unless cancelled or withdrawn by AENOR.

Fecha de concesión: **2010-05-06**
Granting date:

Fecha de emisión: **2011-05-06**
Date of issue:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
Ramón NAZ PÁJARES
El Director General/General Manager

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CÉ
CÉ CERTIFICATE OF CONFORMITY

0099/CPD/A55/0059

2011-05-06
Pg. 2/8

ANEXO
ANNEX

Resistencia a cargas horizontales Resistance to horizontal loads	
Cálculo, $v = 28 \text{ m/s}$, II	
(Tipo verificación del diseño, velocidad del viento, tipo de terreno)	

Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup'Ci (m²)	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (Clase)
Type	Reference	Height (m)	Lantern weight (kg)	Lantern area Ci (m²)	Steel quality	Performance under impact (passive safety)	Maximum horizontal deformation (class)
APM	APM-0460	4	25	0,4	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-0560	5	25	0,40	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-0660	6	25	0,4	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-0860	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-0960	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-1060	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-1160	11	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-1260	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-1476	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-1676	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
APM	APM-1876	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 4 076 B	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 4 076 F	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 5 060 B	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 5 060 F	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 5 076 B	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 5 076 F	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 6 060 B	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM 6 060 F	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0460-3	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0476-2	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0476-3	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0560-2	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0560-3	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0576-2	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0576-3	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0660-2	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0660-3	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0676-3	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0760-3	7	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0776-3	7	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-08102-3	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-08124-4	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0876-3	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

No está autorizada la reproducción parcial o total de este documento.
AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

0099/CPD/A55/0059

2011-05-06
Pg. 3/8

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CÉ
CÉ CERTIFICATE OF CONFORMITY

Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup'Ci (m²)	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (Clase)
Type	Reference	Height (m)	Lantern weight (kg)	Lantern area Ci (m²)	Steel quality	Performance under impact (passive safety)	Maximum horizontal deformation (class)
CAM	CAM-0888-3	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-09102-4	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0960-3	9	25	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0976-3	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-0988-3	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-12102-4	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-12124-4	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1260-4	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1276-4	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1288-4	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-14102-4	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-14124-4	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-14150-4	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1460-4	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1476-4	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1488-4	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-15102-4	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-15124-4	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-15150-4	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1576-4	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1588-4	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-16102-4	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-16124-4	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-16150-4	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1676-4	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-1688-4	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-18102-4	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-18124-4	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CAM-18150-4	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CCAM102-4	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CCAM124-4	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CCAM60-3	10	25	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CCAM76-3	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CAM	CCAM88-4	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0360-2	3	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0360-3	3	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0460-2	4	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0460-3	4	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0560-2	5	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0560-3	5	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0660-2	6	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0660-3	6	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0760	7	20	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0860	8	20	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0960-4	9	20	0,25	S 235 JR	Clase 0	1

No está autorizada la reproducción parcial o total de este documento.
AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE
CE CERTIFICATE OF CONFORMITY

0099/CPD/A55/0059

2011-05-06
Pg. 4/8

Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup'Ci (m²)	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Type	Reference	Height (m)	Lantern weight (kg)	Lantern area'Ci (m²)	Steel quality	Performance under impact (passive safety)	Maximum horizontal deformation (class)
CEU	CEU-0976	9	20	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-0989	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1060	10	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1060-4	10	25	0,4	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1076	10	15	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1089	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1160	11	25	0,4	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1176	11	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1189	11	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1202	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1260	12	25	0,4	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1276	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CEU	CEU-1289	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CLA-16	CLA30	3,0	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CLA-16	CLA35	3,5	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CLA-16	CLA40	4,0	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CLB-16	CLB25	2,5	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CLB-16	CLB30	3,0	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CLB-16	CLB35	3,5	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CLB-16	CLB40	4,0	15	0,25	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL110 C d60	10	15,8	0,22	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL114 B d70	4	10,5	0,172	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL115 B d60	5	10,5	0,172	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL116 B d60	6	10,5	0,172	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL117 B d60	7	10,5	0,172	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL117,5 B d60	7,5	10,5	0,172	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL118 B d60	8	10,5	0,172	S 235 JR	Clase 0	1
CL-1	CL119 B d60	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-210 d102 C	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-210 d124 C	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-210 d60 B	10	25	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-210 d76 B	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-212 d102 C	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-212 d124 C	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-212 d60 C	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-212 d88 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d102 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d124 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d150 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d60 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d76 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d88 C	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-215 d102 C	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.
AENOR Normalización y Certificación
Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE
CE CERTIFICATE OF CONFORMITY

0099/CPD/A55/0059

2011-05-06
Pg. 5/8

Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup'Ci (m²)	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Type	Reference	Height (m)	Lantern weight (kg)	Lantern area'Ci (m²)	Steel quality	Performance under impact (passive safety)	Maximum horizontal deformation (class)
CL-2	CL-215 d124 C	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-215 d150 C	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-215 d76 C	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-215 d88 C	15	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d102 C	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d124 C	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d150 C	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d76 C	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d88 C	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d102 C	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d124 C	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d150 C	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d76 B	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-214 d76 F	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d60 B	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-216 d60 F	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d76 F	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d88 F	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d102 C	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-2	CL-218 d124 C	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL3215 A d60	2,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL3215 B d60	2,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33 A d50	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33 A d60	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33 B d50	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33 B d60	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33,5 A d50	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33,5 A d60	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33,5 B d50	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL33,5 B d60	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL34 A d50	4	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL34 B d50	4	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CL-3	CL34 B d60	4	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-25-50-3-0	2,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-25-60-2-5	2,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-25-60-3-0	2,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-30-50-2-5	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-30-50-3-0	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-30-60-2-5	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-30-60-3-0	3	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-35-50-2-5	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-35-50-3-0	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1
CU	CU-35-60-2-5	3,5	7,5	0,23	S 235 JR	Clase 0	1

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.
AENOR Normalización y Certificación
Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE
CE CERTIFICATE OF CONFORMITY

0099/CPD/A55/0059

2011-05-06
Pg. 8/8

Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cl (m²)	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Type	Reference	Height (m)	Lantern weight (kg)	Lantern area*Cl (m²)	Steel quality	Performance under impact (passive safety)	Maximum horizontal deformation (class)
TIL	S592145 (1B)	4,5	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592150 (1B)	5	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592155 (1B)	5,5	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592160 (1B)	6	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592170 (1B)	7	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592171 (1B)	7	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592175 (1B)	7,5	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592176 (1B)	7,5	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592180 (1B)	8	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592185 (1B)	8,5	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592190 (1B)	9	40	0,3x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592240 (2B)	4	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592245 (2B)	4,5	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592250 (2B)	5	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592255 (2B)	5,5	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592260 (2B)	6	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592270 (2B)	7	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592275 (2B)	7,5	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592280 (2B)	8	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592285 (2B)	8,5	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
TIL	S592290 (2B)	9	80	0,6x1	S 235 JR	Clase 0	1
LIBRA	4119668101	4	70	0,8x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4150000602	0,863	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4150000802	3,9	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4150000902	3,5	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4150001002	4,5	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4159029500	3	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4159045002	3	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4159149602	5	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4159154302	4	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
KUMA / FOB	4159156629	2	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1
TOTEM	5511040	4,3	40	0,45x1	S 235 JR	Clase 0	1
LIMA 100	5-511821	6	40	0,4x1	S 235 JRH	Clase 0	1
LIMA 200	5-511822	6	80	0,8x1	S 235 JRH	Clase 0	1
LIMA 210	5-511823	9	90	0,9x1	S 235 JRH	Clase 0	1
LIMA 100	5-511824	9	50	0,5x1	S 235 JRH	Clase 0	1
LIMA 200	5-511825	10,5	80	0,8x1	S 235 JRH	Clase 0	1
LIMA 100	5-512290	7,5	50	0,5x1	S 235 JRH	Clase 0	1
PLATIK	5-630615	4	40	0,5x1	S 235 JR	Clase 0	1

SERIE AI

CUADROS MONO MODUL PARA APLICACIONES DE USO EXTERIOR

AI, diseño clásico muy versátil

Los cuadros de la serie AI son mono módulo y de uso exterior. Llevan años utilizandose para muy diversas aplicaciones con enorme éxito. Robusto, sobrio y seguro, su amplia gama con diferentes tamaños permite ser utilizado en múltiples instalaciones.

Modelos básicos AI



AI-01



AI-02



AI-03

AI-04

AI-05

	AI-01	AI-02	AI-03	AI-04	AI-05
NÚMERO DE PUERTAS	1	2	2	2	2
COTAS SIN BANCADA MM. (ALTO X ANCHO X PROFUNDO)	1350X650X320	1350X850X320	1550X850X320	1750X950X320	1950X1150X320
BANCADA ALTURA EN MM.	300	300	300	300	300



OPCIONES Y ACABADOS

Gama de cuadros AI

Además de los modelos básicos se pueden fabricar modelos especiales a medida del usuario con configuraciones y acabados diversos.

Aplicaciones

- Acometidas eléctricas.
- Centralización de contadores.
- Alumbrado.
- Fiegos.
- Semáforos.
- Medio ambiente.
- Provisionales de obra, etc..



Zócalos y bancadas de acero inoxidable

Opcionalmente el cuadro puede incluir una plantilla empotrable y una bancada de 300 mm para elevarlo del suelo cuando hay riesgo de inundaciones.

MARCA CE



**GARANTIA
2 AÑOS**

Características mecánicas

- Acero inoxidable AISI 304, 100% reciclable.
- Pintura exterior normalizada color GRIS RAL 7032.
- Posibilidad de otros colores y acabados a petición del usuario.
- Tejadillo de protección contra la lluvia.
- Cerraduras antivandálicas ocultas con soporte para bloqueo con candado.
- Rejillas de ventilación laterales opcionales.
- Bancada de acero inoxidable AISI 304 de 300 mm. de altura.
- Plantilla de acero inoxidable para empotrar en la cimentación.
- Grado de protección IP 44 e IK 10.



PFU edificio monobloque tipo caseta para centros de transformación

PRESENTACIÓN

El edificio **PFU** es una envolvente industrializada monobloque de hormigón tipo caseta para **Centros de Transformación** de **Ormazabal** de instalación en superficie y maniobra interior de hasta 36 kV.

COMPOSICIÓN

Los **Centros de Transformación** de **Ormazabal** en edificio **PFU** se componen de:

- Aparcamiento de MT con aislamiento integral en gas: Sistema CGM/COSMOS (hasta 24 kV) y sistema CGM.3 (36 kV).
- Unidades de protección, control y medida (telemando, telemida, control integrado, telegestión, etc.) de Ormazabal.
- Hasta 2 Transformadores de distribución de MT/BT de llenado integral en dieléctrico líquido de hasta 36 kV y 1000 kVA⁽¹⁾ de potencia unitaria.
- Aparcamiento de BT: Cuadros de Baja Tensión de hasta 8 salidas por cuadro.
- Interconexiones directas por cable MT y BT.
- Circuito de puesta a tierra.
- Circuito de alumbrado y servicios auxiliares.
- Edificio monobloque de hormigón **PFU**.

(1) Para otros valores consultar a nuestro Departamento Técnico-Comercial.

CARACTERÍSTICAS

- **Edificio industrializado para Centro de Transformación:**
 - Capacidad para incorporar diferentes esquemas de distribución de MT.
 - Compuesto de envolvente monobloque (base y paredes) más cubierta amovible.
 - Variedad de acabados superficiales externos.
- **Hasta 2 Transformadores:**
 - Edificio soportado para transformadores de hasta 36 kV y 1000 kVA.
 - Puerta frontal individual para cada transformador.
 - Delimitación del transformador mediante defensa de seguridad.
- Fosos de recogida de dieléctrico líquido, con revestimiento resistente y estanco, diseñados y dimensionados teniendo en cuenta el volumen de dieléctrico líquido que puedan recibir.
- Elementos de protección cortafuegos adicionales: lecho de guijarros sobre el foso de recogida de dieléctrico.



Modelos PFU

DIMENSIONES EXTERIORES Y PESOS

	PFU-3	PFU-4	PFU-5	PFU-7
Longitud [mm]	3280	4460	6080	8080
Anchura [mm]	2380	2380	2380	2380
Altura [mm]	3045	3045	3045	3250
Altura vista [mm]	2585	2585	2585	2790
Peso* [kg]	10545	13465	17460	29090

Opcional: Cubierta sobreelevada para 36 kV, no aplicable a PFU-7 (Altura estándar + 195 mm)
Dimensiones puerta de acceso peatonal: 900 (24 kV) / 1100 (36 kV) x 2100 mm
Dimensiones puerta de transformadores: 1260 x 2100 mm
(*1) Peso del edificio vacío con cubierta estándar y ventilación para 1000 kVA

APLICACIONES

Centros de Transformación Ormazabal

- Seguros
- Respetuosos con el Medio Ambiente
- Sostenibles
- Ergonómicos

en Generación:

- Parques eólicos
- Instalaciones fotovoltaicas
- Cogeneraciones
- etc.

en Distribución:

- Distribución pública y privada.
- Entornos industriales.
- Grandes infraestructuras: aeropuertos, ferrocarriles, autopistas, puertos, túneles, etc.
- Estaciones Depuradoras de Aguas
- Instalaciones con telemando incorporado.
- Instalaciones con telemida.
- Posibilidad de Centros de Transformación a prueba de arco interno, clase IAC, mediante acuerdo fabricante-cliente.
- Soluciones prefabricadas según norma UNE-EN 62271-202, montadas de acuerdo a procedimientos controlados y ensayadas en fábrica.
- Asociación con una amplia gama de centros **Ormazabal** para la proyectos urbanísticos y soluciones técnicas: C.T. Prefabricados, Centros de Maniobra y Seccionamiento, etc.

➔ Nota: Para otras configuraciones consultar a nuestro Departamento Técnico-Comercial

CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS

CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS TIPO

PFU-3	2L + 1P + 1 Transformador + 1CBT
PFU-4	3L + 1V + 1 Transformador + 1CBT 2L + 1S + 1P + 1M + 1 Transf. + 1CBT 2L + 2P + 2 Transformadores + 2CBT 3L + 2P + 2 Transformadores + 2CBT
PFU-5	3L + 1R + 1P + 1M + 1 Transformador + 1CBT 1L + 1V + 1M + 2P + 2 Transf. + 2CBT
PFU-7	5L + 2P + 2 Transf. + 2 CBT 3L + 1R + 1V + 1M + 2P + 2 Transf. + 2 CBT 3L + 1R + 1V + 1M + 2P + 1 Transf. + 1 CBT

Los PFU admiten telecontrol y telegestión de Ormazabal. Consultar a nuestro departamento Técnico-Comercial.
Donde: L = Celda / Función de Línea
P = Celda / Función de Protección con Fusibles
S = Celda / Función de Prot. con Int. Autom. de Vado
M = Celda / Función de Interruptor Pasante
CBT = Cuadro de Baja Tensión



PFU-3



PFU-4



PFU-5



PFU-7

ANNEX NÚM. 15: COORDINACIÓ DE SERVEIS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX NÚM.15. COORDINACIÓ DE SERVEIS

Per a procedir a la correcta redacció en el projecte d'urbanització de la implantació i coordinació dels diferents Serveis, s'han seguit els criteris donats per l'ICS, (Implantació i Coordinació dels Serveis en l'execució de les obres d'urbanització) en el seu fitxer de formalització.

En els casos en els quals s'han hagut d'instal·lar proteccions entre les diferents xarxes de servei, pel fet de no tenir les distàncies reglamentàries, s'han seguit les directrius donades pel Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 1606 de 12.06.1992 segons Decret 120/1992, de 28 d'abril

INDEX FITXER DE FORMALITZACIÓ

J1 (amb arbrat)		A1	A2	A3	A4
tipus de serveis		2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1	A4.S1
S2	G	A1.S2	A2.S2	A3.S2	A4.S2
S3	T	A1.S3	A2.S3	A3.S3	A4.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4	A3.S4	A4.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5	A3.S5	A4.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6	A3.S6	A4.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7	A3.S7	A4.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8	A4.S8

J2 (sense arbrat)		A1	A2	A3	A4
tipus de serveis		2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1	A4.S1
S2	G	A1.S2	A2.S2	A3.S2	A4.S2
S3	T	A1.S3	A2.S3	A3.S3	A4.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4	A3.S4	A4.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5	A3.S5	A4.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6	A3.S6	A4.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7	A3.S7	A4.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8	A4.S8



A _S _



A _S _

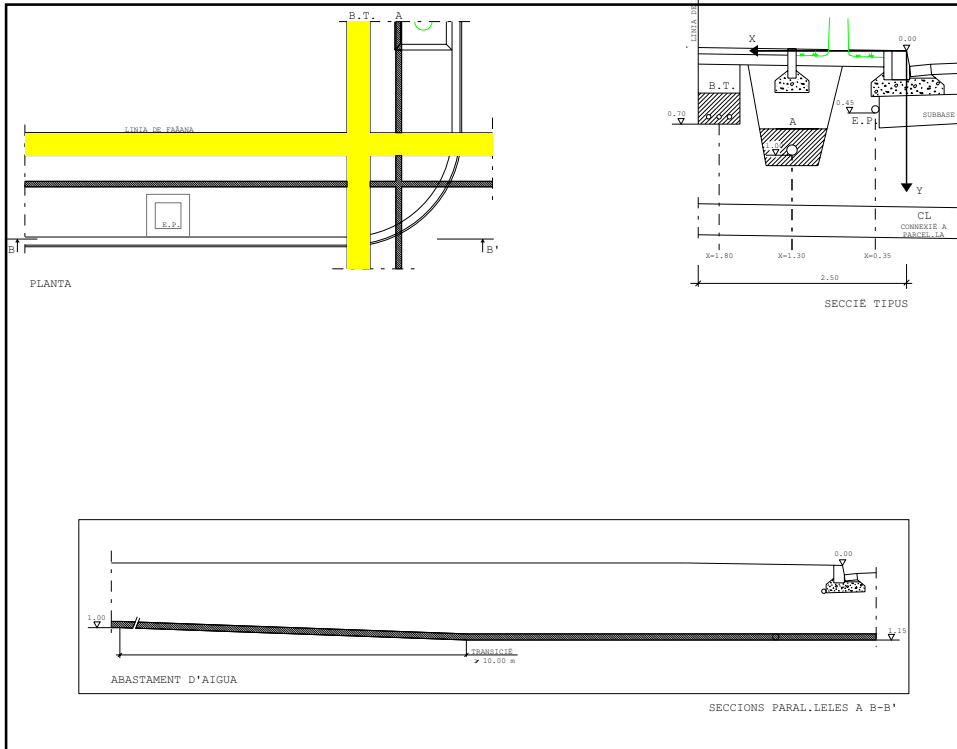
SECCIÓ DE COORDINACIÓ NO COMPATIBLE

SECCIÓ DE COORDINACIÓ COMPATIBLE VEGEU FITXES

SECCIÓ DE COORDINACIÓ COMPATIBLE-INCLOSA GRAFIADA A L'AMPLADA MÉS RESTRICTIVA

SECCIÓ DE COORDINACIÓ DE COMPATIBILITAT SINGULAR

J1.A1.S1



J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1A1S1 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,00 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims. Amb aquesta secció també queden definides les seccions J1.A1.S1, J1.A3.S1 i J1.A4.S1 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 2,50, 3,00 i 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	A	EP
J1-A1-S1	x=1,80 y=0,70	x=1,30 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A2-S1	X=2,30 y=0,70	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A3-S1	x=2,80 y=0,70	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A4-S1	x=3,20 y=0,70	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.

Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

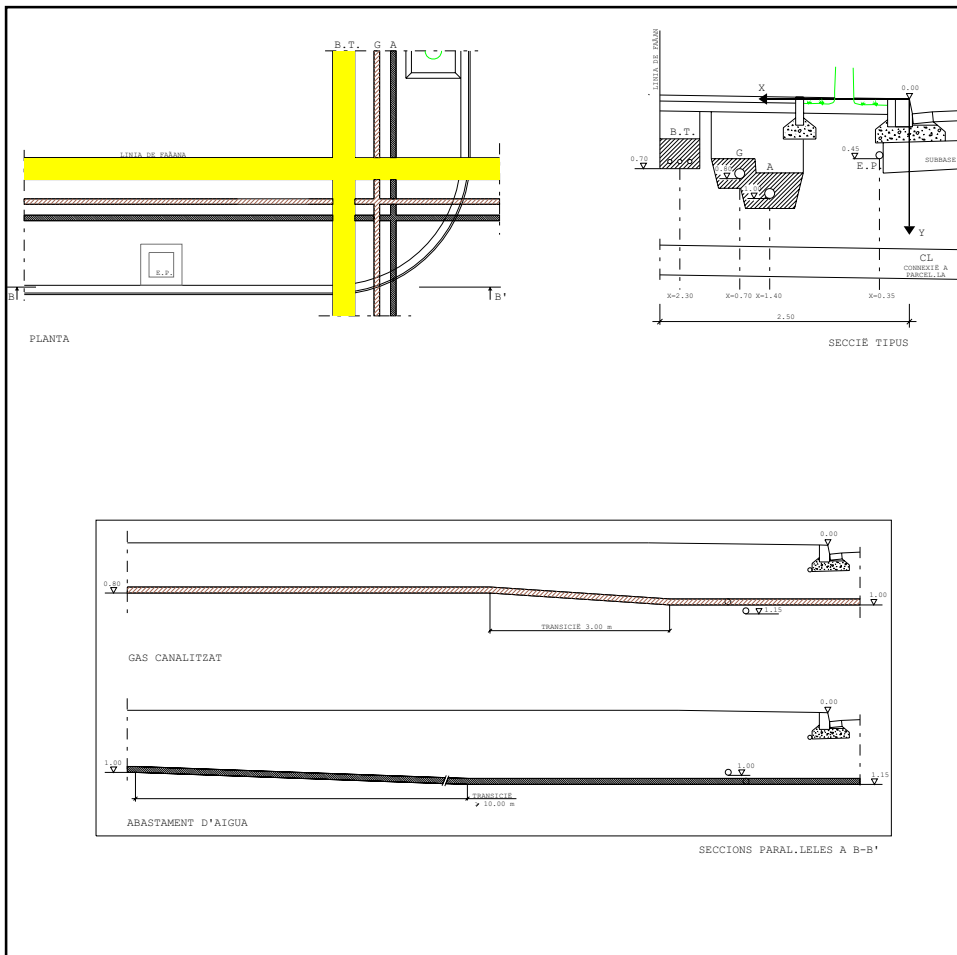
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,20	1,00

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua, mitjana tensió i telèfons.
- A la secció J2-A2-S7 la reduïda dimensió de la vorera (2,50m) condicionarà que la implantació de la mitjana tensió només tingui un circuit. Si fossin necessaris dos circuits s'implantaràn a voreres oposades.
- A les seccions J2-A3-S7 i J2-A4-S7 es podran implantar dos circuits
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J1.A2.S2



J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A2-S2 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de gas. Amb aquesta secció també queden definides les seccions J1.A3.S2 i J1.A4.S2 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	G	A	EP
J1-A2-S2	x=2,30 y=0,70	x=1,70 y=0,80	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A3-S2	X=2,80 y=0,70	x=1,70 y=0,80	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A4-S2	x=3,20 y=0,70	x=1,70 y=0,80	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.

Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	G	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,00	1,20	1,00

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua i gas en una rasa única.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J1.A2.S3

J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A2-S3 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de telecomunicacions.
 Amb aquesta secció també queden definides les seccions J1.A3.S3 i J1.A4.S3 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	T	A	EP
J1-A2-S3	x=2,30 y=0,70	x=1,70 y=1,00	x=1,10 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A3-S3	x=2,80 y=0,70	x=2,20 y=1,00	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A4-S3	x=3,20 y=0,70	x=2,60 y=1,00	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45

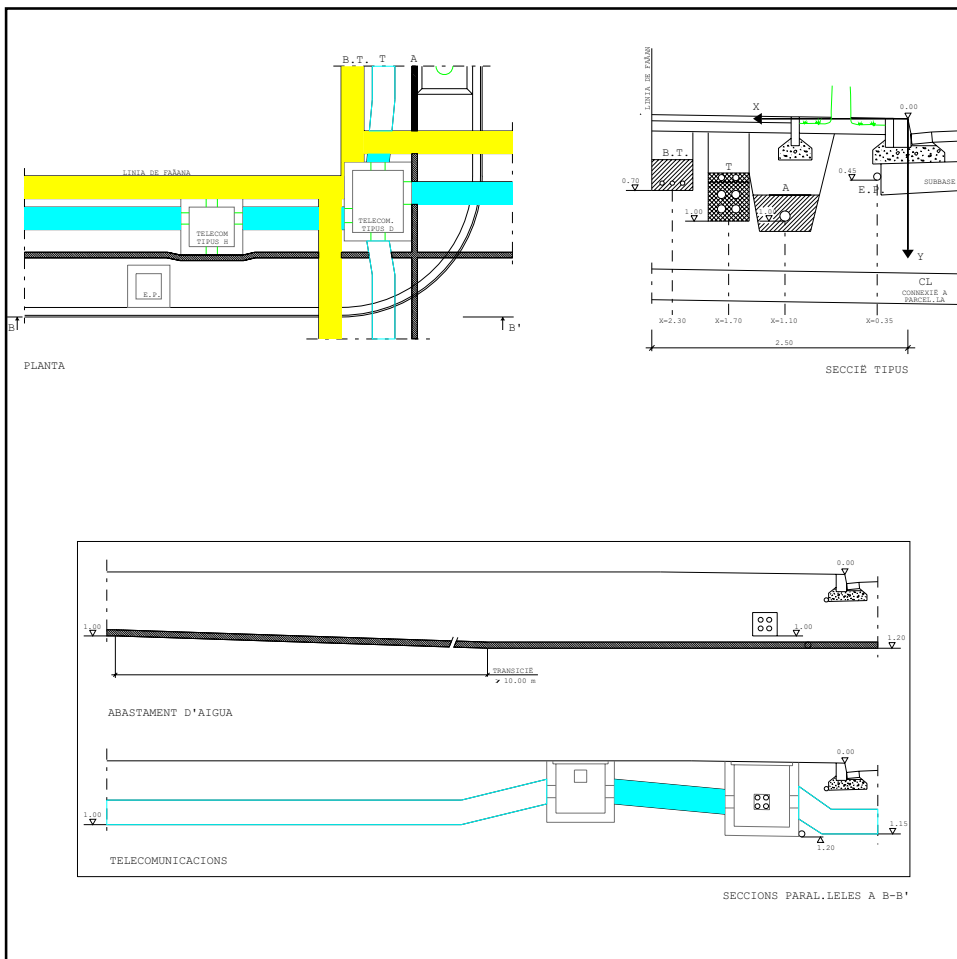
Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.
 Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,15	1,20	1,00
			1,20 (T)	

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua, telecomunicacions.
- A tots els punts d'encreuament de la xarxa de telecomunicació amb el servei d'aigua es comprovarà que es col·loquin les proteccions preceptives.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.



J1.A3.S4

J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A3-S4 correspon a la d'implantació en una vorera de 3,00 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de mitjana tensió.
 Amb aquesta secció també queda definida la secció J1.A3.S4 que correspondria a la mateixa implantació dels serveis a la vorera de 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	MT	A	EP
J1-A3-S4	x=2,80 y=0,70	x=2,35 y=1,30	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J1-A4-S4	x=3,20 y=0,70	x=2,35 y=1,30	x=1,40 y=1,00	x=0,35 y=0,45

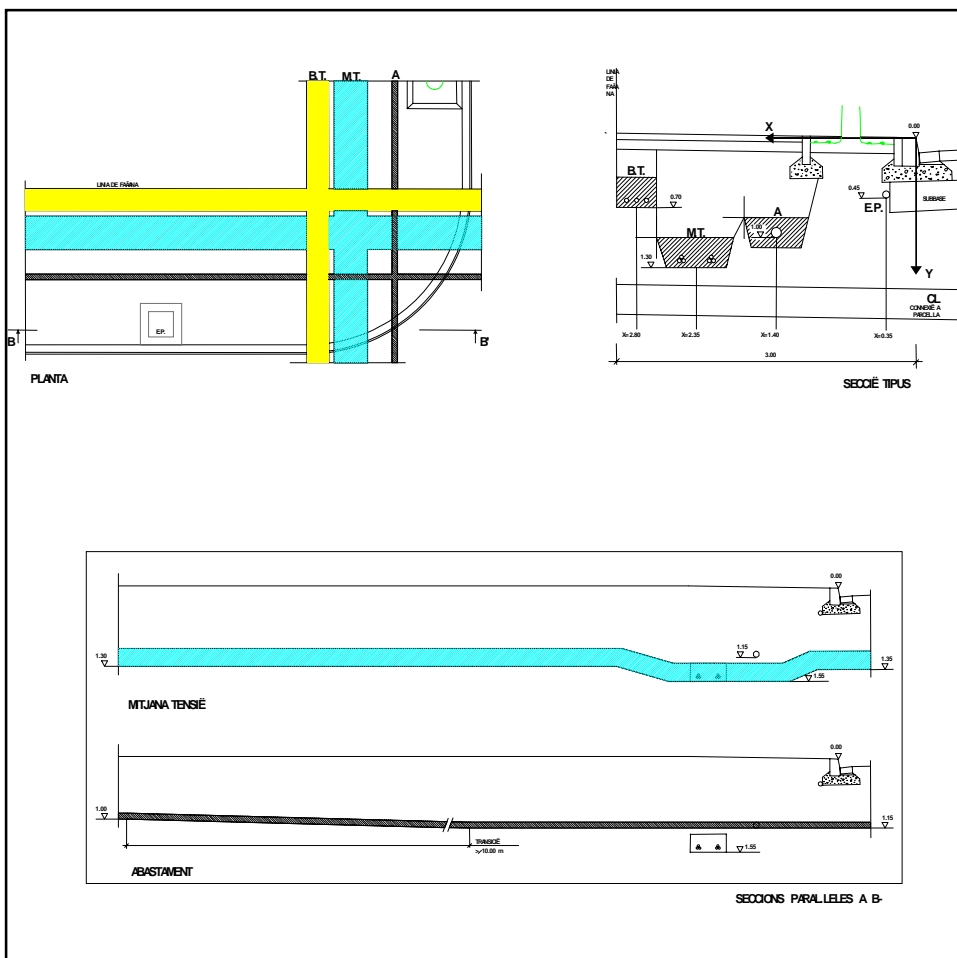
Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.
 Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	MT	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,35	1,20	1,00
		1,60 (A)	1,20 (T i G)	
		1,80 (T, G i A)		

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua i mitjana tensió.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.



J1.A3.S5

J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A2-S5 correspon a la d'implantació en una vorera de 3,00 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de telecomunicació.
 Amb aquesta secció també queda definida la secció J1.A3.S5 que correspondria a la mateixa implantació dels serveis a la vorera de 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	T	G	A
J1-A3-S5	X=2,80 x=0,35 y=0,70 y=0,45	x=2,20 y=1,00	x=1,40 y=0,80	x=1,10 y=1,00
J1-A4-S5	x=3,20 x=0,35 y=0,70 y=0,45	x=2,60 y=1,00	x=1,40 y=0,80	x=1,10 y=1,00

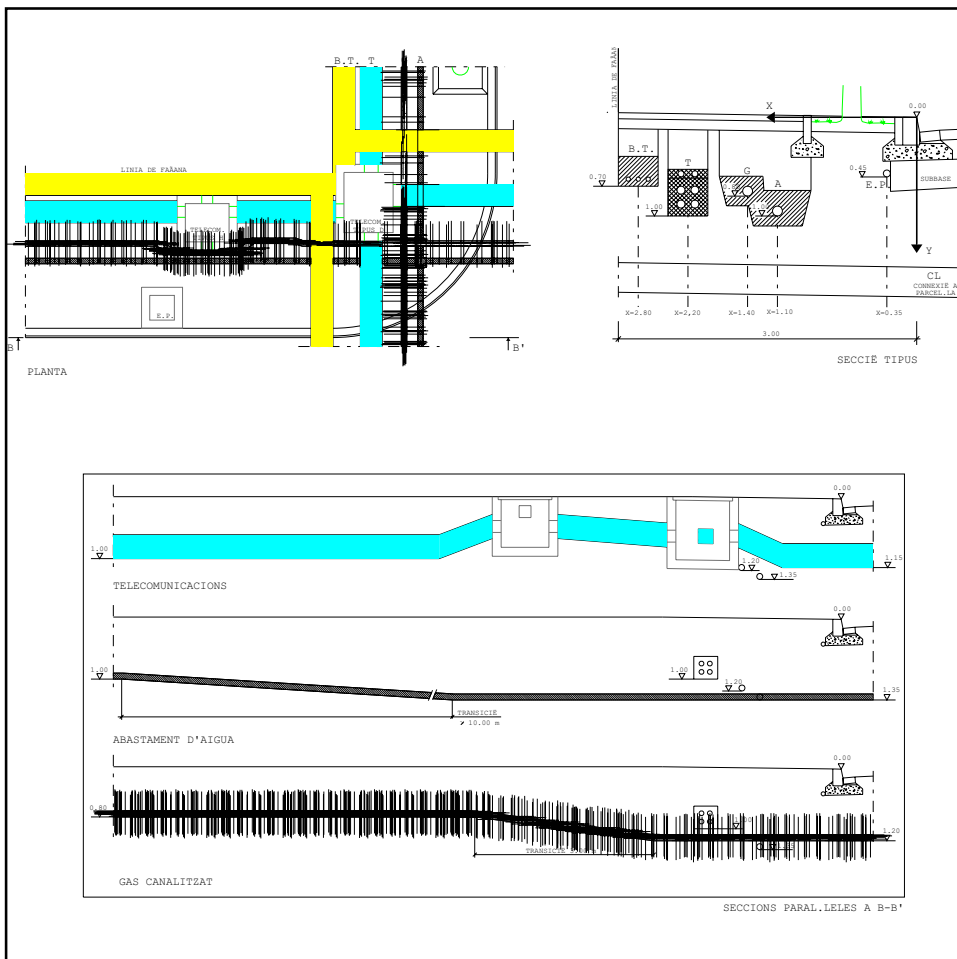
Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.
 Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	G	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,15	1,00	1,20	1,00
				1,20 (T)	1,20 (T)
				1,20 (T i G)	

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavelleram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavelleram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de la xarxa de telecomunicació i de gas en una única rasa.
- El tub de gas portarà una doble impermeabilització a els encreuaments amb el prisma de telecomunicacions propers a les cambres de telecomunicacions (1 m abans i després).
- A tots els punts d'encreuament de la xarxa de telecomunicació amb els serveis d'aigua i de gas, es comprovarà que es col·loquen les proteccions preceptives.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.



J1.A3.S6

J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A2-S6 correspon a la d'implantació en una vorera de 3,00 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de telèfons i una línia de mitjana tensió.
 Amb aquesta secció també queda definida la secció J1.A4.S6 que correspondria a la mateixa implantació dels serveis a la vorera de 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	MT	G	A
J2-A3-S7	X=2,80 x=0,35 y=0,70 y=0,45	x=2,35 y=1,30	x=1,70 y=0,80	x=1,40 y=1,00
J2-A4-S7	x=3,20 x=0,35 y=0,70 y=0,45	x=2,35 y=1,30	x=1,70 y=0,80	x=1,40 y=1,00

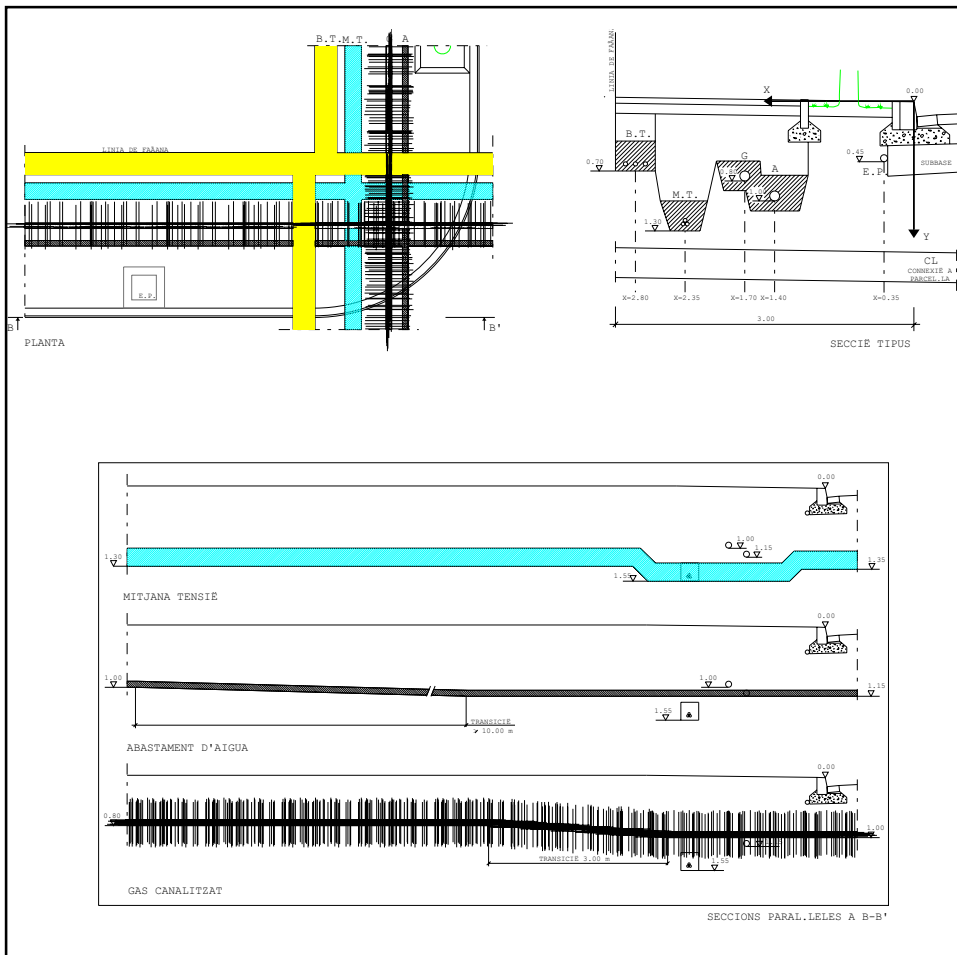
Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.
 Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

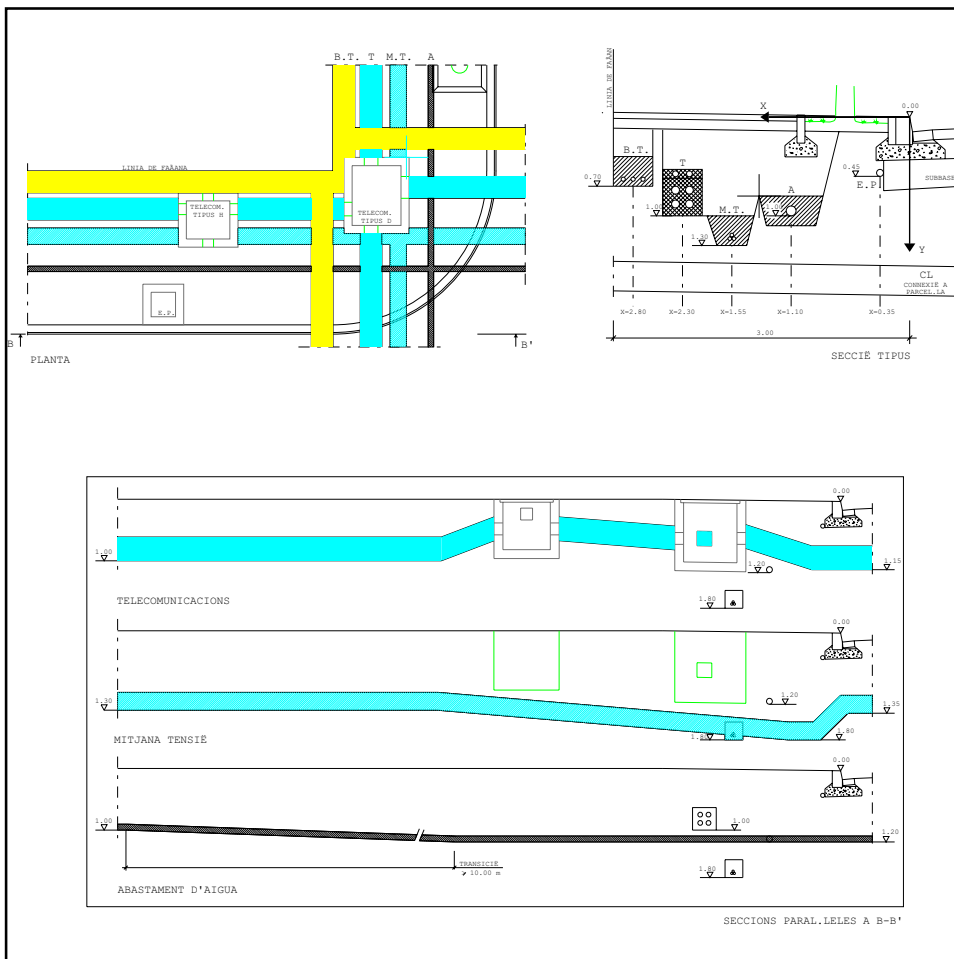
SOTA VIAL	BT	MT	G	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,35	1,00	1,20	1,00
			1,60 (G)	1,20 (G)	
			1,80 (G i A)		

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavelleram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavelleram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de la xarxa de mitjana tensió i la xarxa d'aigua i gas en una única rasa.
- Les línies de mitjana tensió no condicionaran la construcció. El radi de les corbes dels trams de transició serà superior a 15 vegades el diàmetre del cable.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.



J1.A3.S7



J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A3-S7 correspon a la d'implantació en una vorera de 3,00 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de telecomunicació i una línia de mitjana tensió. Amb aquesta secció també queda definida la secció J1.A4.S7 que correspondria a la mateixa implantació dels serveis a la vorera de 3,50 m d'amplada amb arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	T	MT	A	EP
J1-A3-S7	x=2,80 x=0,35 y=0,70 y=0,45	x=2,70 y=1,00	x=1,55 y=1,30	x=1,10 y=1,00	
J1-A4-S7	x=3,30 x=0,35 y=0,70 y=0,45	x=2,60 y=1,00	x=1,75 y=1,30	x=1,10 y=1,00	

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió. Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

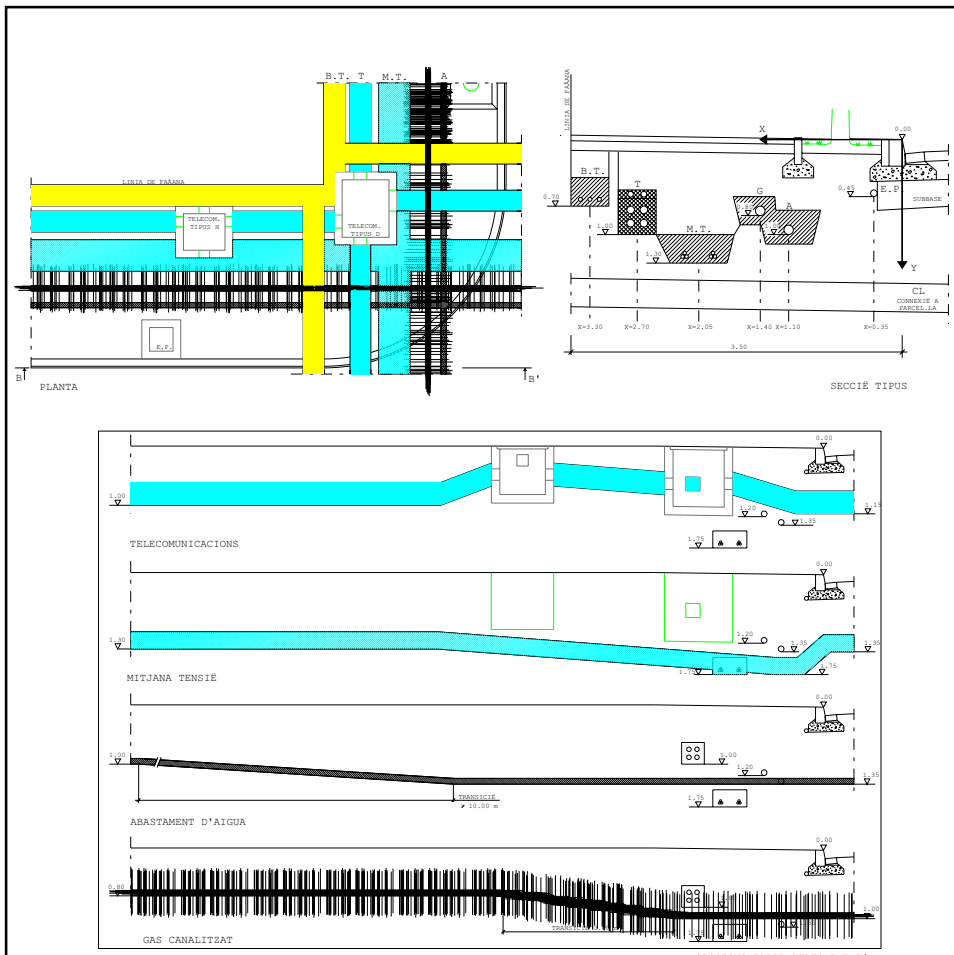
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	MT	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,15	1,35	1,20	1,00
			1,60 (T)	1,20 (T)	
			1,80 (T, I, A)		

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'espallada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, es situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament. Els encreuaments de vials es construiran a partir de la línia de vorada amb les proteccions que corresponguin a cada servei.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua, mitjana tensió i telecomunicació.
- La secció J1-A3-S7 la reduïda dimensió de la vorera (3,00 m) condiciona que la implantació de la mitjana tensió només tingui un circuit. Si fossin necessaris dos circuits s'implantaran a voreres oposades.
- A la secció J1-A4-S7 es podran implantar dos circuits
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J1.A4.S8



J1 (amb arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J1-A4-S8 correspon a la d'implantació en una vorera de 3,50 m d'amplada, amb arbrat, dels serveis mínims i del servei de telecomunicació i una línia de mitjana tensió.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	T	MT	G	A
J1-A4-S8	x=3,30 x=1,10 y=0,70 y=1,00	x=2,70 x=0,35 y=1,00	x=2,05 y=1,30	x=1,40 y=0,80	

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió. Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

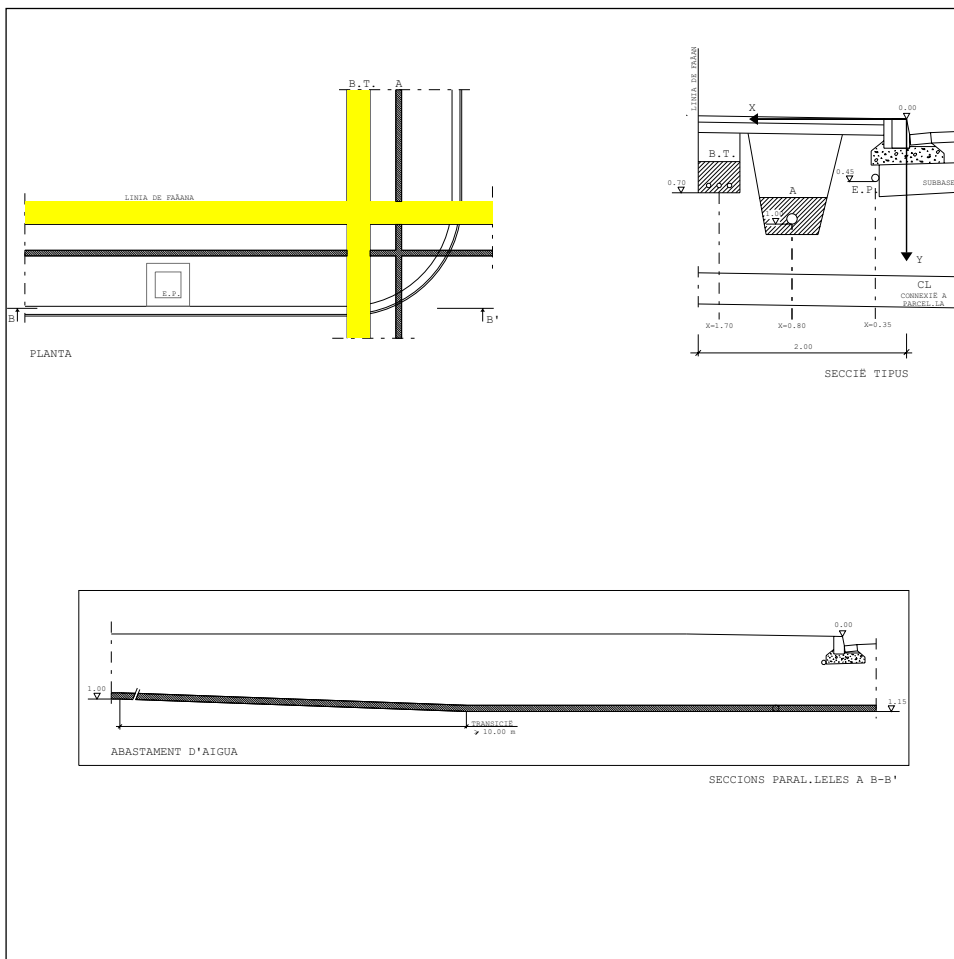
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	MT	G	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,15	1,35	1,00	1,20	1,00
			1,60 (T-G)	1,20(T)	1,20 (T)	
			1,80 (T-G-A)	1,35 (T-G)		

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'espallada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, es situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament. Els encreuaments de vials es construiran a partir de la línia de vorada amb les proteccions que corresponguin a cada servei.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes de mitjana tensió i telecomunicació, la d'aigua i gas en una rasa única. El tub de gas portarà una doble impermeabilització a les encreuaments amb el prisma de telecomunicacions propers a les cambres de telecomunicacions (1m abans i després).
- A tots els punts d'encreuament de la xarxa de telecomunicació amb els serveis d'aigua i de gas, es comprovarà que es col·loquen les proteccions preceptives.
- Les línies de mitjana tensió no condicionaran la construcció de «les cambres de telecomunicacions. El radi de les corbes dels trams de transició seran superior a 15 vegades el diàmetre del cable.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A1.S1



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2.5 m	3 m	3.5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2.A1.S1 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,00 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims. Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2.A2.S1, J2.A3.S1 i J2.A4.S1 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 2,50, 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	A	EP
J2-A1-S1	x=1,70 y=0,70	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A2-S1	X=2,20 y=0,70	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A3-S1	x=2,70 y=0,70	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A4-S1	x=3,20 y=0,70	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45

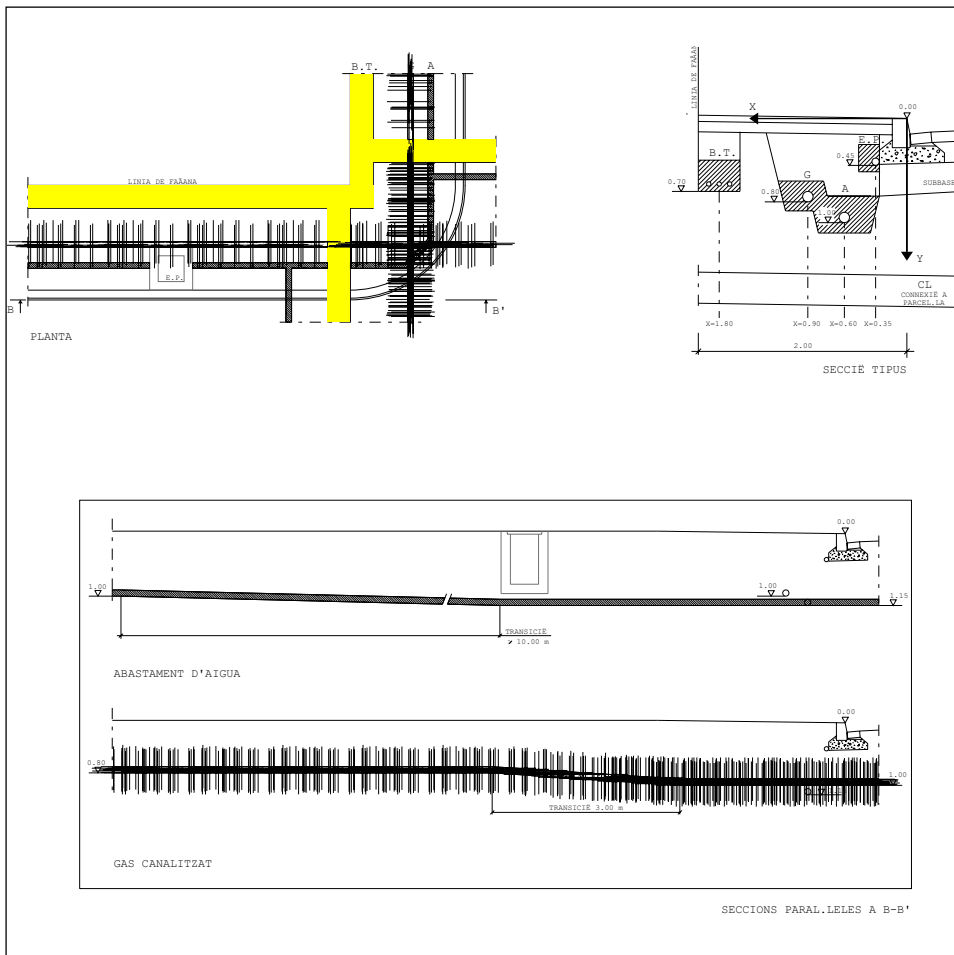
Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió. Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	A	EP
	1,00	1,20	1,00

- PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)**
- Moviment de terres i formació de l'esplanada
 - Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
 - Encreuaments de vials es construiran a partir de la línia de vorada amb les proteccions que corresponguin a cada servei.
 - Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
 - Implantació de les xarxes d'aigua.
 - Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
 - Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A1.S2



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2.5 m	3 m	3.5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2.A1.S2 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,00 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i del servei de gas. Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2.A2.S2, J2.A3.S2 i J2.A4.S2 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 2,5, 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	G	A	EP
J2-A2-S2	x=2,30 y=0,70	x=0,90 y=0,80	x=0,60 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A3-S2	X=2,20 y=0,70	x=1,10 y=0,80	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A4-S2	x=2,70 y=0,70	x=1,10 y=0,80	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45

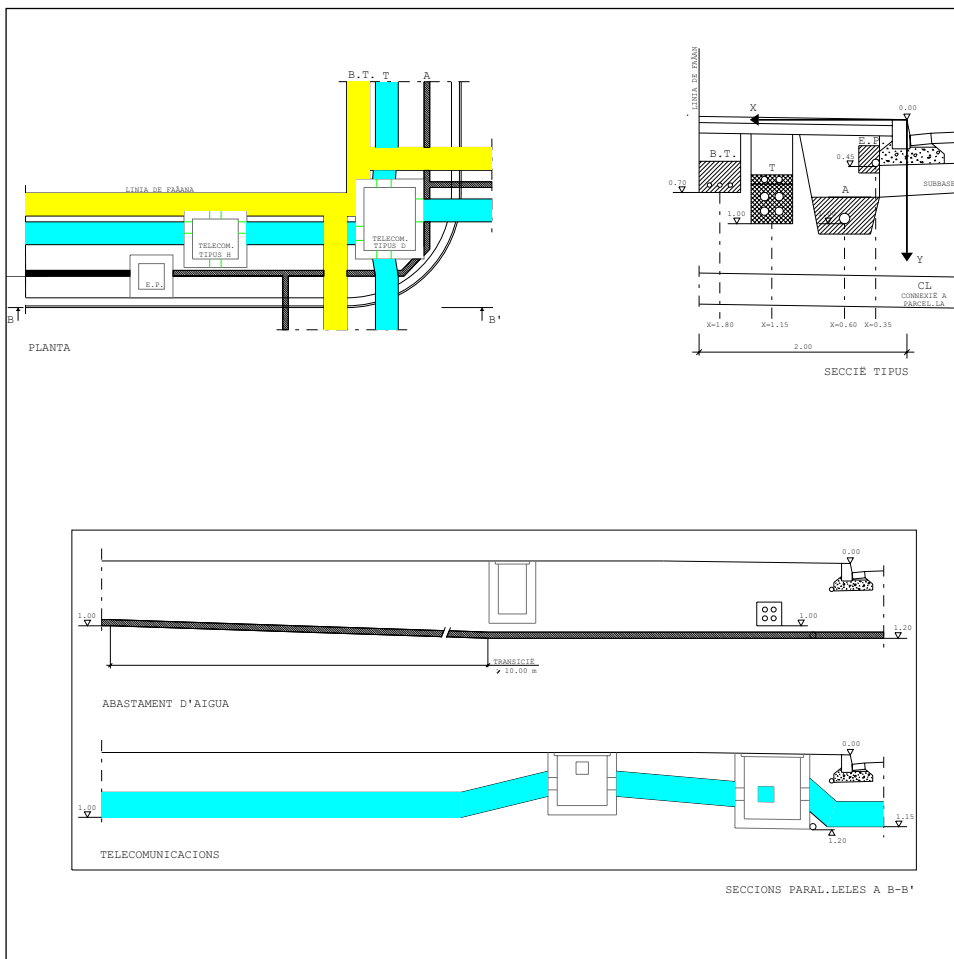
Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió. Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	G	A	EP
	1,00	1,00	1,20	1,00

- PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)**
- Moviment de terres i formació de l'esplanada
 - Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
 - Encreuaments de vials es construiran a partir de la línia de vorada amb les proteccions que corresponguin a cada servei.
 - Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
 - Implantació de les xarxes d'aigua i gas en una rasa única.
 - Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
 - Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A1.S3



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2-A1-S3 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,00 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i del servei de telecomunicació.
 Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2-A2-S3, J2-A3-S3 i J2-A4-S3 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 2,50, 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	T	A	EP
J2-A1-S3	x=1,80 y=0,70	x=1,15 y=1,00	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A2-S3	x=2,25 y=0,70	x=1,75 y=1,00	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A3-S3	x=2,75 y=0,70	x=2,15 y=1,00	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A4-S3	x=3,25 y=0,70	x=2,50 y=1,00	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.

Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

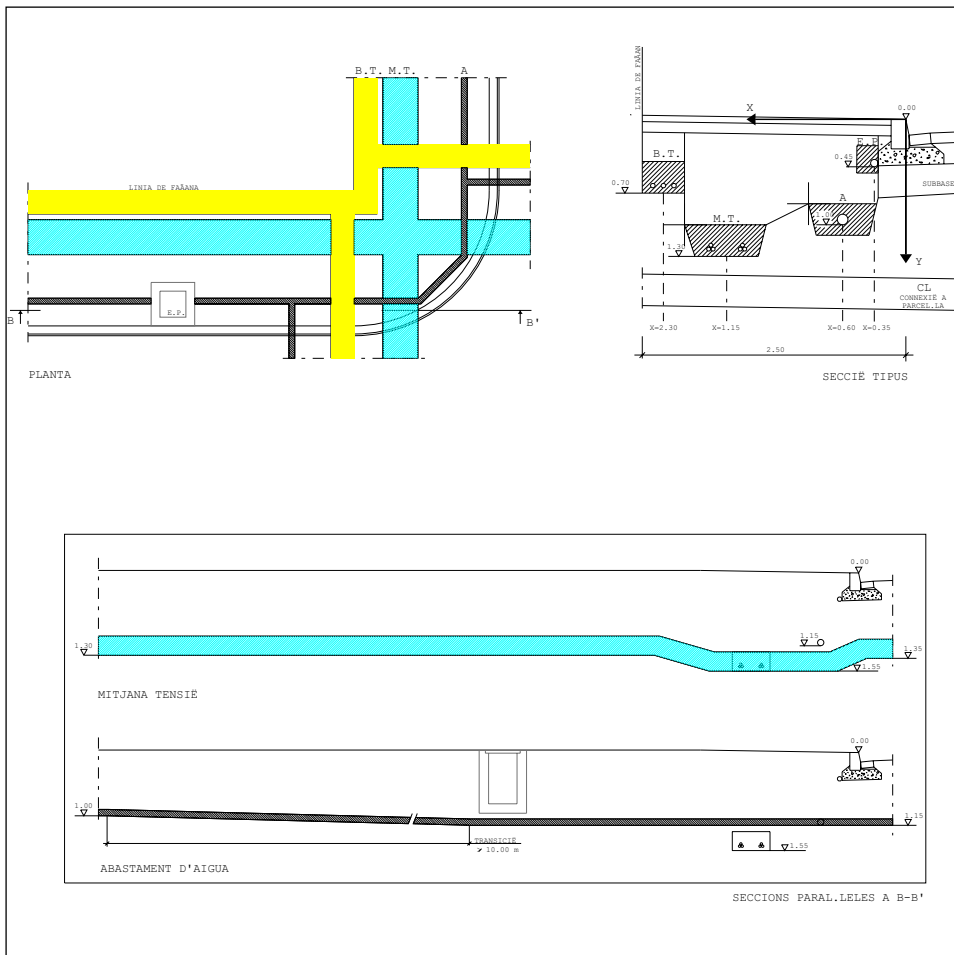
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,15	1,20	1,20 (T)

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua i telecomunicació.
- A tots els punts d'encreuament de la xarxa de telecomunicació amb els serveis d'aigua i de gas, es comprovarà que es col·loquin les proteccions preceptives.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A2.S4



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2-A2-S4 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i del servei de telèfons i una línia de mitjana tensió.
 Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2-A3-S4 i J2-A4-S4 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

	BT	MT	A	EP
J2-A2-S4	x=2,30 y=0,70	x=0,90 y=1,30	x=0,60 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A3-S4	x=2,80 y=0,70	x=1,55 y=1,30	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45
J2-A4-S4	x=3,15 y=0,70	x=1,85 y=1,30	x=0,80 y=1,00	x=0,35 y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.

Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

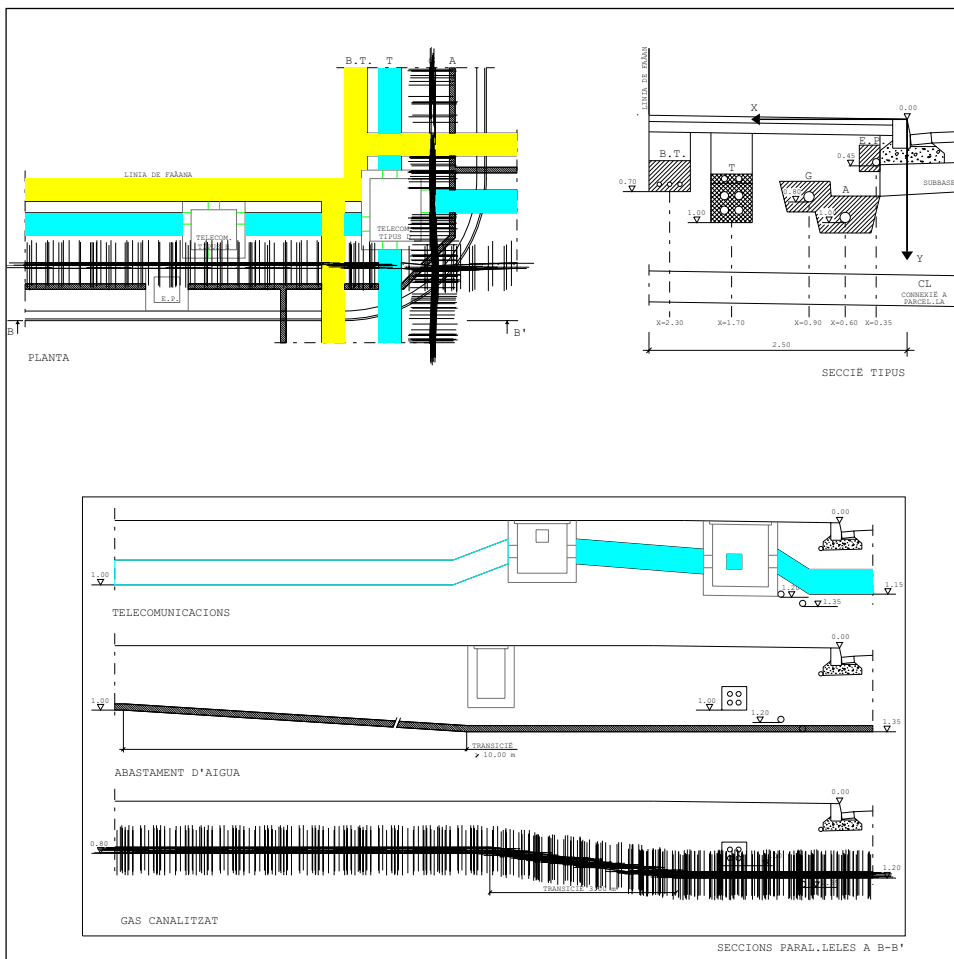
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	MT	A	EP
ALTRES SERVEIS	1,00	1,35	1,20	1,00
		1,55 (A)	1,20 (T)	

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'esplanada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua, mitjana tensió i telèfons.
- A la secció J2-A1-S4 la reduïda dimensió de la vorera (2,00m) condicionarà que la implantació de la mitjana tensió només tingui un carril.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A2.S5



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2.A2.S5 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i del servei de telèfons i gas.
 Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2.A3.S5 i J2.A4.S5 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

J2.A2.S5	BT	T	G	A	EP
	x=2,30	x=1,70	x=0,90	x=0,60	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=0,80	y=1,00	y=0,45

J2.A3.S5	BT	T	G	A	EP
	x=2,80	x=2,15	x=1,10	x=0,80	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=0,80	y=1,00	y=0,45

J2.A4.S5	BT	T	G	A	EP
	x=3,15	x=2,50	x=1,10	x=0,80	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=0,80	y=1,00	y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.
 Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

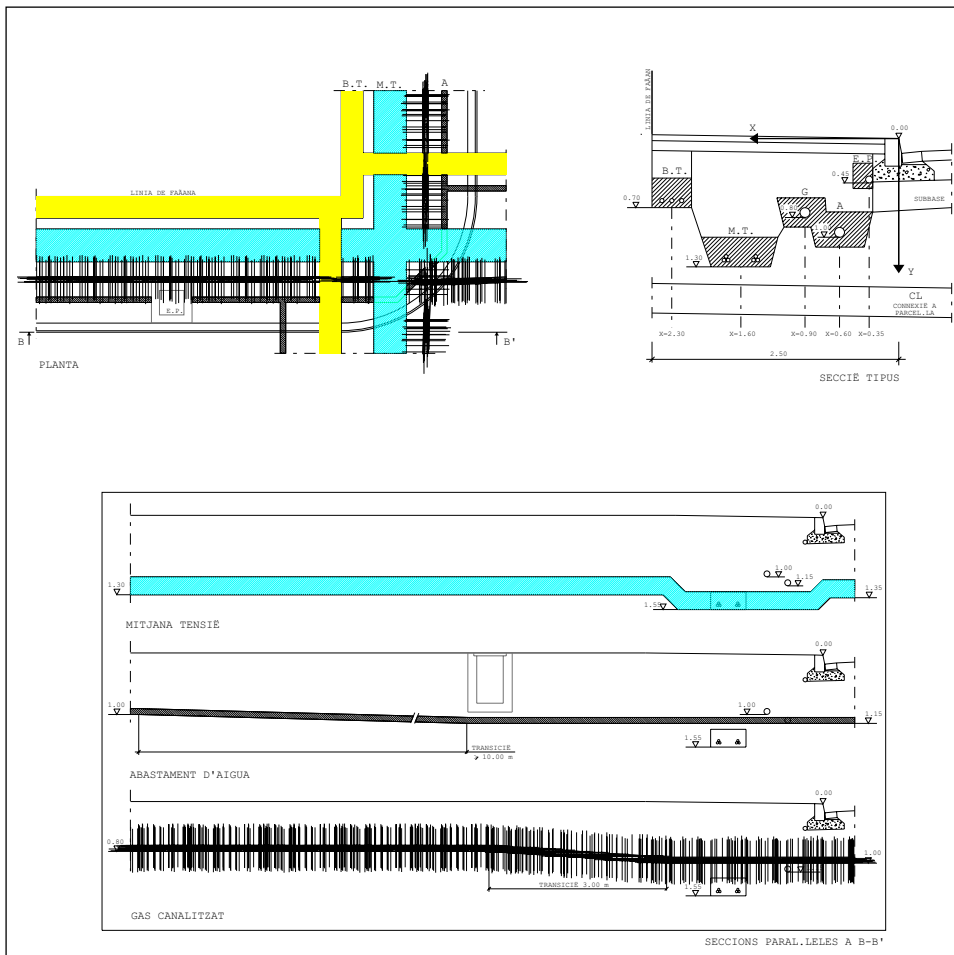
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	G	A	EP
	1,00	1,15	1,00	1,20	1,00

ALTRES SERVEIS 1,20 (T) 1,35 (T i G)

- PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)**
- Moviment de terres i formació de l'espina
 - Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
 - Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
 - Implantació de la xarxa de telecomunicació i de les xarxes d'aigua i gas en una rasa única.
- El tub de gas portarà una doble impermeabilització en els encreuaments amb el prisma de telecomunicacions propers a les cambres de telecomunicacions (1 m abans i després).
 A tots els punts d'encreuament de la xarxa de telecomunicació amb els serveis d'aigua i de gas, es comprovarà que es col·loquin les proteccions preceptives.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
 - Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A2.S6



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2.A2.S6 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i gas. Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2.A3.S6 i J2.A4.S6 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

J2.A2.S6	BT	MT	G	A
	x=2,30	x=1,60	x=0,80	x=0,60
	y=0,70	y=1,30	y=0,80	y=1,00

J2.A3.S6	BT	MT	G	A
	x=2,80	x=1,85	x=1,10	x=0,80
	y=0,70	y=1,30	y=0,80	y=1,00

J2.A4.S6	BT	MT	G	A
	x=3,15	x=1,85	x=1,10	x=0,80
	y=0,70	y=1,30	y=0,80	y=1,00

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.
 Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

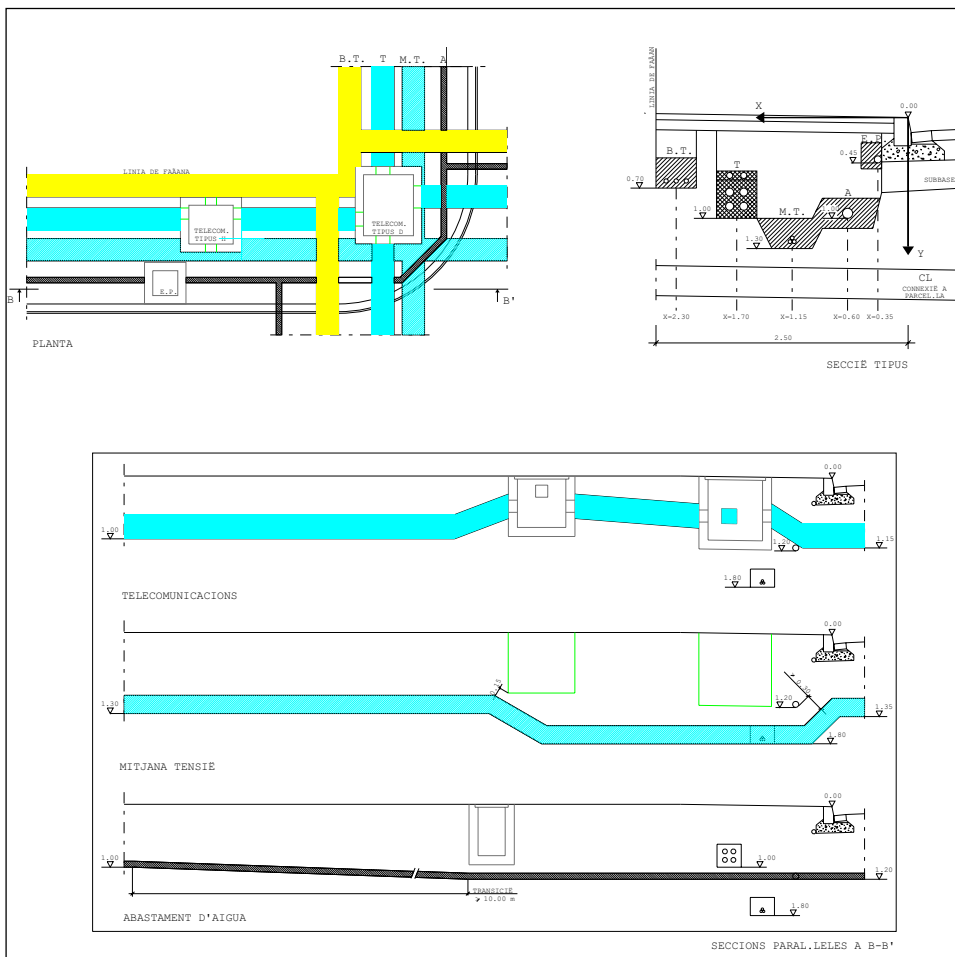
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	MT	G	A	EP
	1,00	1,35	1,00	1,20	1,00

ALTRES SERVEIS 1,5R(G i A)

- PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)**
- Moviment de terres i formació de l'espina
 - Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
 - Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
 - Implantació de la xarxa mitjana tensió i d'aigua, i gas en una rasa única.
- Les línies de mitjana tensió condicionaran la construcció de les cambres de telecomunicacions. El radi de les corbes dels trams de transició seran superiors a 15 vegades el diàmetre del cable.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
 - Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A2.S7



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4	
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1	A4.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2	A4.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3	A4.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4	A4.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5	A4.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6	A4.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7	A4.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*	A4.S8

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2-A2-S7 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i del servei de telecomunicació i de mitjana tensió.
 Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2.A3.S7 i J2.A4.S7 que correspondrien respectivament a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

J2-A2-S7	BT	T	MT	A	EP
	x=2,30	x=1,70	x=1,15	x=0,60	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=1,30	y=1,00	y=0,45
J2-A3-S7					
	x=2,80	x=2,15	x=1,55	x=0,60	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=1,30	y=1,00	y=0,45
J2-A4-S7					
	x=3,15	x=2,50	x=1,85	x=0,80	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=1,30	y=1,00	y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.

Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

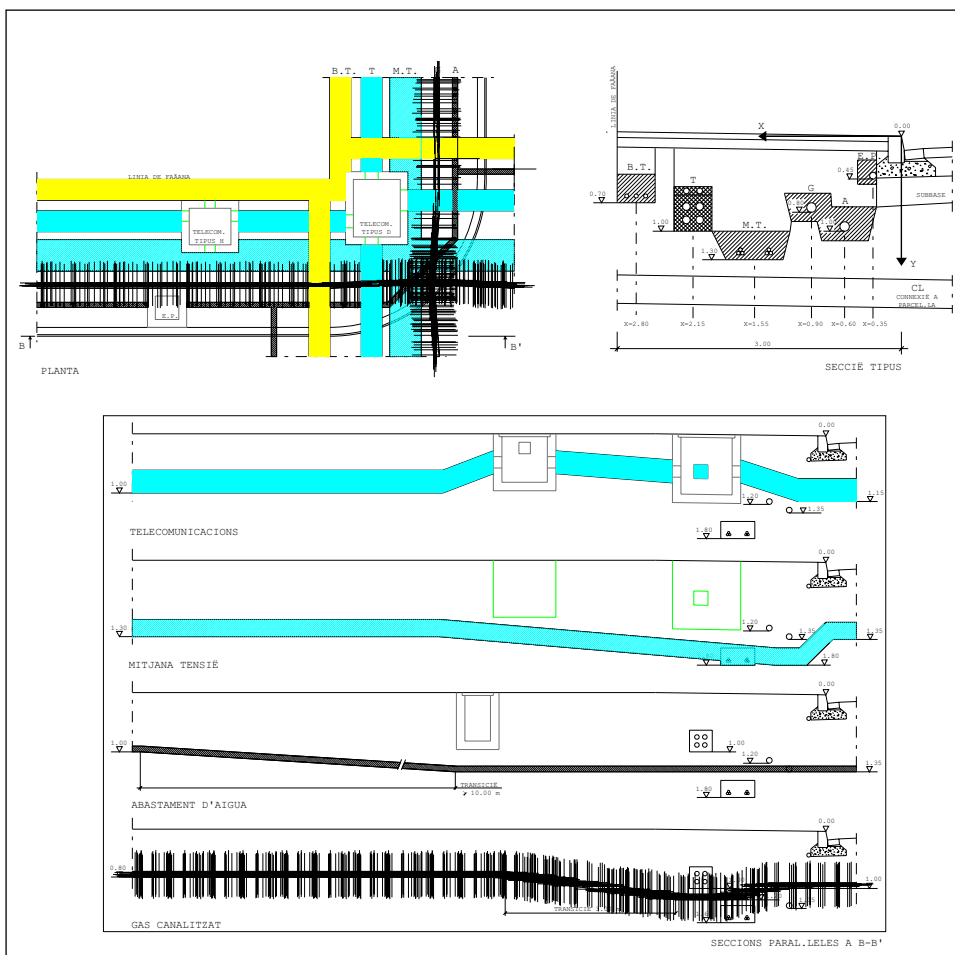
PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	MT	A	EP
	1,00	1,15	1,35	1,20	1,00
ALTRES SERVEIS					
			1,80 (T i A)		1,20 (T)

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'espallada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de les xarxes d'aigua, mitjana tensió i telecomunicació. A la secció J2-A2-S7 la reduïda dimensió de la vorera (2,50m) condicionarà que la implantació de la mitjana tensió només tingui un circuit. Si fossin necessaris dos circuits s'implantaràn a voreres oposades.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació de la mateixa.

J2.A2.S8



J2 (sense arbrat)	A1	A2	A3	A4	
tipus de serveis	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	
S1	SM	A1.S1	A2.S1	A3.S1	A4.S1
S2	G	A1.S2*	A2.S2	A3.S2	A4.S2
S3	T	A1.S3*	A2.S3	A3.S3	A4.S3
S4	MT	A1.S4	A2.S4*	A3.S4	A4.S4
S5	T, G	A1.S5	A2.S5*	A3.S5	A4.S5
S6	MT, G	A1.S6	A2.S6*	A3.S6	A4.S6
S7	T, MT	A1.S7	A2.S7*	A3.S7	A4.S7
S8	T, MT, G	A1.S8	A2.S8*	A3.S8*	A4.S8

SM serveis mínims (BT=baixa tensió, A=aigua, EP=enllumenat públic)
 G gas
 T telecomunicació
 MT mitjana tensió

DEFINICIÓ. La secció J2-A2-S7 correspon a la d'implantació en una vorera de 2,50 m d'amplada, sense arbrat, dels serveis mínims i del servei de gas, telecomunicació i una línia de mitjana tensió.
 Amb aquesta secció també queden definides les seccions J2.A3.S8 que correspondria a la mateixa implantació dels serveis a les voreres de 3,00 i 3,50 m d'amplada sense arbrat.

CARRILS DE SERVEI. Són les rectes definides per les següents equacions

J2-A3-S8	BT	T	MT	G	A	EP
	x=2,80	x=2,15	x=1,55	x=0,90	x=0,60	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=1,30	y=0,80	y=1,00	y=0,45
J2-A4-S8						
	x=3,15	x=2,50	x=1,85	x=1,10	x=0,80	x=0,35
	y=0,70	y=1,00	y=1,30	y=0,80	y=1,00	y=0,45

Si, segons el conveni signat amb la companyia elèctrica, es preveu construir la baixa tensió en fase d'urbanització secundària o bé quan pugui existir un soterrani o semisoterrani es mantindrà lliure de serveis l'espai reservat per a la baixa tensió.

Cada servei es podrà apartar del seu carril únicament a les zones de xamfrà i/o d'encreuament amb els elements singulars.

PROFUNDITATS D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS A LES ZONES D'ENCREUAMENT

SOTA VIAL	BT	T	MT	G	A	EP
	1,00	1,15	1,35	1,00	1,20	1,00
altres serveis						
				1,60 (T i G)	1,20 (T)	1,20 (T)
				1,80 (T, G i A)		1,35 (T i G)

PROCÉS CONSTRUCTIU (Zones d'encreuaments)

- Moviment de terres i formació de l'espallada
- Construcció de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments dels vials de tots els serveis. Les connexions a parcel·la del clavegueram, a fi de no limitar la seva cota, se situaran fora de les zones de xamfrà i d'encreuament.
- Construcció de la subbase granular i de les vorades. D'aquesta manera queda materialitzat l'origen de les coordenades o punt de referència per a la implantació dels serveis (0,00).
- Implantació de la xarxa de telecomunicació, gas i de les xarxes d'aigua en una rasa única. El tub de gas portarà una doble impermeabilització en els encreuaments amb el prisma de telecomunicacions i per a les cambres de telecomunicacions (1 m abans i després).
- A tots els punts d'encreuament de la xarxa de telecomunicació amb els serveis d'aigua i de gas, es comprovarà que es col·loquin les proteccions preceptives.
- Les línies de mitjana tensió no condicionaran la construcció de les corbes dels trams de transició, serà superior a 15 vegades el diàmetre del cable.
- Implantació de la xarxa d'enllumenat públic i de la baixa tensió (sempre i quan no es reservi per a la fase d'urbanització secundària).
- Acabat del coronament de la zona de vorera i pavimentació del cable.

ANNEX NÚM. 16: PROGRAMACIÓ D'OBRES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENC". LA GARRIGA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENC. LA GARRIGA

Id	Activitat	Durada	Comienzo	01 octubre		01 enero			01 abril		01 julio		01 octubre		01 enero				
				39	45	51	5	11	17	23	29	35	41	47	53	6		12	
1	OBRES D'URBANITZACIÓ	300 días	jue 01/01/09																
2	REPLANTEIG DE L'OBRA	5 días	jue 01/01/09																
3	PREVIS I ENDERROCS	25 días	jue 08/01/09																
4	MOVIMENTS DE TERRES	27 días	jue 05/02/09																
5	REALITZACIÓ XARXA DE CLAVEGUER	50 días	lun 09/03/09																
6	ENDEGAMENT TORRENT	60 días	jue 07/05/09																
7	OBRA CIVIL	25 días	lun 18/05/09																
8	WETLAND	25 días	lun 15/06/09																
9	FORMACIÓ PASSOS DE SERVEIS	10 días	jue 30/07/09																
10	ESTESA SUBBASE GRANULAR	25 días	lun 10/08/09																
11	FORMACIÓ DE VORADES I RIGOLES	40 días	mar 08/09/09																
12	ESTESA DE BASE GRANULAR	17 días	jue 29/10/09																
13	REALITZACIÓ XARXA DE TELEFONIA	17 días	lun 16/11/09																
14	REALITZACIÓ XARXA DE ELÈCTRICA	17 días	lun 16/11/09																
15	REALITZACIÓ XARXA D'AIGUA POTAB	17 días	lun 16/11/09																
16	REALITZACIÓ XARXA D'ENLLUMENAT	17 días	lun 16/11/09																
17	ESTESA DE BASE DE PAVIMENT DE M	20 días	mié 02/12/09																
18	FORMACIÓ DE VORERES	43 días	mié 23/12/09																
19	ESTESA CAPA DE RODADURA DE MBC	5 días	jue 18/02/10																
20	RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATG	15 días	lun 23/11/09																
21	CONTROL DE QUALITAT	300 días	jue 01/01/09																
22	SEGURETAT I SALUT	300 días	jue 01/01/09																
23	GESTIÓ DE RESIDUS	300 días	jue 01/01/09																

Proyecto: f576
 Fecha: mié 05/02/14

Tarea		Tarea resumida		Tareas externas	
Tarea crítica		Tarea crítica resumida		Resumen del proyecto	
Progreso		Hito resumido		Agrupar por síntesis	
Hito		Progreso resumido		Fecha límite	
Resumen		División			

ANNEX NÚM. 17: PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA

ANNEX NUM.17. CONTROL DE QUALITAT

L'objecte del present annex es definir les unitats d'obra a analitzar i assajar durant totes les etapes d'execució de les obres d'urbanització objecte del present projecte.

A tal efectes s'han previst diferents etapes d'anàlisi que són:

1. Replanteig general de les actuacions
2. Moviments de terres i formació d'explanada
3. Xarxa de sanejament
4. Subbase granular
5. Vorades, encitats i rigoles
6. Implantació de serveis
7. Pavimentació. Bases, MBC i formigó

El cost del present programa de control de qualitat serà assumit directament per l'empresa adjudicatària dels treballs i ascendirà a l'import màxim del 2,0 % del pressupost adjudicat.

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

1. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
1.1. Previ	Control de replanteig	Disponibilitat del terreny Enllaç amb la vialitat existent Comprovació en planta de les dimensions dels espais públics i parcelats Comprovació de les rasants dels espais públics respecte els parcelats Possible existència de serveis afectats Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i d'escomesa dels diferents serveis Compatibilitat amb els Sistemes Generals Elements existents a demoldre o conservar			
1.2. Confirmació	Firma "ACTA DE REPLANTEIG" (Ordre de iniciar les obres)				

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

2. MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ D'EXPLANADA

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
2.1 Previ	<p>Definició cotes d'esbrossar</p> <p>Definició d'equips de moviment de terres</p> <p>Definició cotes d'excavació segons qualitat dels sòls</p> <p>Definició préstecs i abocadors</p>	<p>Comprovació dels perfils transversals del terreny</p> <p>Qualitat dels sòls:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contingut de grava i sorra - Contingut de pedra - Contingut de matèria orgànica - Esquerdes o fisures en el terreny natural - Existència de argiles plàstiques - Materials de plàstics perillosos 	Qualitat dels terrenys existents	<ul style="list-style-type: none"> - 2000 m² d'explanada en desmunt i terraplè de cota vermella inferior 0,50 m. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Próctor modificat 1 Índex CBR 1 Contingut de matèria orgànica 1 Contingut d'humitat higroscòpica
2.2 Execució		<p>Extensió i compactació tongades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espessor - Refinament - Localització blandones <p>Condicions de drenatge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendent de l'explanada - Drenatge natural → cunetes 	<p>Qualitat dels sòls per formació de terraplens</p> <p>Compactació</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1500 m³ terraplè o canvi de material. - 2000 m³ terraplè o canvi de material. - 5000 m³ terraplè o canvi de material - 2000 m² tongada o fracció diària. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Próctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut de matèria orgànica 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
2.3 Confirmació	= Fase prèvia capa subbase				

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

3. XARXA DE SANEJAMENT

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
3.1 Previ	Replanteig en planta i alçat dels conductes Replanteig de la correcta distribució dels creuaments de vials, arquetes, embornals, pous de registre, escomeses i altres elements singulars.	Procedència dels materials	Acceptació de la procedència dels materials	= 3.2	Com a mínim un assaig dels realitzats en el 2.3.2
3.2 Execució	Acceptació equips de maquinària.	Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases Nivelació fons de la rasa Col·locació asentament del formigó Resistència de les canonades Col·locació de les canonades Execució formigó de protecció i anillat Comprovacions de cota de les canonades respecte les rasants, dels vials Execució pous registre, embornals, escomeses i elements singulars Compactació de rases Execució creuaments de vials Proves estanqueïtat de les canonades	Acceptació dels sòls per reblert de rases Resistència elements prefabricats Compactació de rases Proves estanqueïtat canonades	- 200 ml. rasa oberta -50 m3 de formigó col·locat o fracció diària -300 ml. canonada col·locada i canvi de sentit	
3.3 Confirmació	= Fase prèvia subbase	Inspecció amb càmera de TV. per tota la xarxa de sanejament executada	Certificats de qualitat dels materials que han intervingut		

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

4. SUBBASE GRANULAR

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
4.1 Previ	Acceptació de la explanada	Refinament i compactació de la explanada Comprovació geomètrica dels perfils transversals (bombeig) de la explanada Comprovació creuaments de calçades	Acceptació de la explanada	- 2000 m2. vial refinada - 3 mostres al atzar	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" 3 Granulomètrics 3 Equivalents de sorra 3 Próctors modificats 3 Límits Atterberg 1 Qualitat "Los Angeles" 1 Índex CBR
4.2 Execució	Acceptació de la procedència del material de subbase	De la procedència (Prèstam, gravera o cantera)	Acceptació de la procedència del material de subbase	- 300 m3 de aportació de material - 1000 m3 de aportació de material o fracció diària	1 equivalent de sorra 1 Próctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Qualitat "Los Angeles" 1 Índex CBR
4.3 Confirmació	= Fase prèvia capa base	Extensió de la capa de subbase Humectació i compactació de la capa de subbase	Comprovació de la qualitat del material Compactació	- 300 m3 de subbase compactada o fracció diària	5 Densitat "in situ" 5 Humitats "in situ"

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

5. VORADES, ENCITATS I RIGOLES

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
5.1 Previ	Replanteig Acceptació de la procedència d'elements de encintat	Geometria i acabats	Acceptació de la procedència d'elements de encintat	- 3 mostres al atzar de vorada - 3 mostres al atzar de rigola	3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cm. 1 Desgast al raonament
5.2 Execució	Control topogràfic d'execució	Rebuig d'elements de encintat defectuosos Control visual d'alineació i nivellació	Execució de vorades	- 500 ml. de vorada col·locada - 1000 ml. de rigola col·locada - 300 ml. de vorada col·locada o fracció diària	1 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cm. 1 Desgast per fregament 4 Resistències a compressió 1 Consistència
5.3 Confirmació	= Fase prèvia pavimentació		Les mateixes inspeccions que en 5.1 i 5.2 Certificats de qualitat dels materials que han intervingut		

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

6. IMPLANTACIÓ DE SERVEIS

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
6.1 Previ		<p>Comprovació en planta i alçat de la situació de cada servei en la zona de vorera</p> <p>Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis</p> <p>Connexions exteriors dels diferents serveis</p> <p>Replanteig dels elements urbans</p> <p>Procedència dels materials</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei</p>		<p>Homologació, segells de conformitat, certificats de prova en fàbrica</p>
6.2. Execució	<p>Control geomètric</p> <p>Disposició en planta i alçat de cada servei</p> <p>Col·locació de canonades d'aigua, electricitat i gas</p> <p>Col·locació del formigó, tubs i separadors de la xarxa</p> <p>Execució de arquetes i elements singulars</p> <p>Abastament d'aigua en fase prèvia</p> <p>Execució, reblert i compactació de rases</p> <p>Col·locació conductes d'enllumenat</p> <p>Col·locació de punts de llum</p> <p>Terraple coronació voreres</p> <p>Instal·lació línies elèctriques</p>	<p>Control geomètric</p> <p>Normalitzats de recepció en obra</p> <p>Formigó per la canalització telefònica</p> <p>Formigó armat per arquetes i elements singulars, =3.2 (Resistència elements prefabricats)</p> <p>Prova abastament d'aigua</p> <p>= 3.2 (Qualitat dels materials de reblert i rases de clavegueram)</p> <p>= 3.2 (Compactació rases clavegueram)</p> <p>= 2.2 (Moviment de terres i formació de l'explanada)</p>	<p>- 20 mts. de vial</p> <p>- 50 m3 formigó col·locat</p> <p>- Cada element de formigó armat (Solera, murs i forjats)</p> <p>Trams significatius de canonades</p>	<p>Amplada i profunditat de les rases</p> <p>4 Resistències compressió</p> <p>1 Consistència</p> <p>3 Resistències compressió</p> <p>3 Consistències</p> <p>1 Pressió interior</p> <p>1 Estanqueïtat</p>	
6.3. Confirmació	<p>Acceptació de les xarxes de abastament aigua, gas, telefònica i elèctriques</p> <p>Certificat d'instal·lacions elèctriques</p>		<p>Proves definitives aigua</p> <p>Proves mandriat telefònica</p> <p>Normalitzats de recepció xarxes de gas, i instal·lacions elèctriques</p> <p>Certificats de qualitat dels materials que han intervingut</p>	<p>Trams significatius de canonades</p> <p>Trams significatius de canonades</p>	<p>1 Pressió interior</p> <p>1 Estanqueïtat</p> <p>1 Pressió interior</p>

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

71. PAVIMENTACIÓ. BASES DE CALÇADA

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
7.1.1 Previ	<p>Acceptació de la subbase granular</p> <p>Acceptació de la procedència de materials de base de grava-ciment</p> <p>Acceptació del projecte de mescla o fórmula de treball grava-ciment</p>	<p>Refinament de la capa de subbase</p> <p>Procedència (Cantera o instal·lació de matxaca)</p> <p>Procedència (instal·lació de producció àrids i de la planta o central de fabricació)</p>	<p>Acceptació de la capa de subbase</p> <p>Acceptació de la procedència</p> <p>Acceptació de la procedència</p> <p>Acceptació del projecte de mescla</p>	<p>- 2000 m2 vial refinada</p> <p>- 3 mostres al atzar del material</p> <p>- 3 mostres al atzar d'àrids</p> <p>- Mescla de grava-ciment</p>	<p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p> <p>3 Equivalents de sorra</p> <p>3 Próctors modificats</p> <p>3 Granulomètrics</p> <p>1 Cara de fractura</p> <p>3 Límits Atterberg</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Índex CBR</p> <p>3 Equivalents de sorra</p> <p>3 Granulomètrics</p> <p>1 Cara de fractura</p> <p>3 Límits Atterberg</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Contingut terrons d'argila</p> <p>3 Próctors modificats</p>
7.1.2 Execució		<p>Extensió de la capa de base</p> <p>Humectació i compactació de la capa de base</p> <p>Curat de la capa de base de grava-ciment (màxim 2 a 5 H. d'acabat)</p>	<p>Comprovació de la qualitat del material</p> <p>Compactació de la capa de base</p> <p>Resistència a compressió de bases de grava-ciment</p>	<p>- 300 m3 aportació de material o fracció diària</p> <p>- 1000 m3 aportació material</p> <p>- 1500 m3 aportació material</p> <p>- 300 m3 capa de base compactada o fracció diària</p> <p>- 300 m3 capa grava-ciment col·locada</p>	<p>1 Equivalent de sorra</p> <p>1 Granulomètric</p> <p>1 Límit Atterberg d'àrids</p> <p>1 Próctor modificat</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p> <p>En cas de bases de grava-ciment s'han de fer 10 densitats i humitats "in situ" amb obtenció de dades a peu d'obra.</p> <p>5 Resistències a la compressió en provetes fabricades en motlles</p>
7.1.3 Confirmació	<p>Acceptació definitiva de vorades i rígoles abans del paviment definitiu</p> <p>Acceptació de l'acabat de coronació de pous, imbornals i elements singulars</p>	<p>Refinament definitiu de base</p> <p>Comprovació pendents transversals</p>	<p>Acceptació de la capa de base (no cal si el paviment definitiu es col·loca immediatament després de la base)</p>	<p>- 2000 m2 capa de base refinada</p>	<p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p> <p>Per al cas de zahorres artificials</p>

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

7.2 PAVIMENTACIÓ. FORMIGÓ DE LES VORERES

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajps	Unitat de mostra	Característiques a assajar
7.2.1 Previ	Acceptació de la coronació del terraplè de la vorera Acceptació de la disposició final de les arquetes i elements singulars de la vorera. (Control de cotes superiors) Definició situació dels escossells Definició de les condicions d'execució - Dos dosificacions de formigó - Consistència - Juntes	= 2.4.1 Acceptació de la explanada	= 2.4.1 Acceptació de la explanada		
7.2.2 Execució		Nivelació i acabat del formigó	Control geomètric Execució del formigó de les voreres	- 20 mts. de base de vorera acabada - 50 m3 o fracció diària de formigó col·locat	Gruix de la capa Pendent transversal Cotas de terra respecte la coronació de la vorada i la coronació de tapes i cercols de arquetes 4 Resistència a compressió 1 Consistència
7.3.1 Confirmació			= 7.2.2. Control geomètric		

CONTROL DE QUALITAT DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 "ELS TREMOLENCES", LA GARRIGA

febrer de 2014

7.3 PAVIMENTACIÓ. PAVIMENTS ASFÀLTICS I DE FORMIGÓ

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assajos	Unitat de mostra	Característiques a assajar
7.3.1 Previ	<p>Acceptació de la capa de base</p> <p>Acceptació de la procedència de materials de mescles asfàltiques</p> <p>Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball</p> <p>Acceptació de la dosificació del formigó (Acceptació del àrids)</p>	<p>= 7.1.3</p> <p>Instal·lacions de procedència</p>	<p>= 7.1.3</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescla asfàltica</p> <p>Tram de prova de paviment de formigó</p>	<p>- 3 mostres al atzar d'àrids</p> <p>Tram de prova</p>	<p>3 Granulomètrics</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Coeficient de pult accelerat (capa de rodadura)</p> <p>1 Forma d'àrids (Aguilles i Lajas)</p> <p>1 Adhesivitat</p> <p>1 Firabilitat</p> <p>1 Equivalent de sorra de la mescla d'àrids en sec</p> <p>1 Marshall</p> <p>1 Immersió-compressió</p> <p>Dosificació</p> <p>Resistència a flexo-tracció</p> <p>Resistència a compressió</p> <p>Execució juntes</p> <p>Condicions de curat</p>
7.3.2 Execució	<p>Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques</p> <p>Acceptació de la maquinària de extensió i compactació de mescles asfàltiques</p>	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curat reg d'imprimació - Comprovació temperatura de la mescla - Espessor - Control de cotes - Acabat superficial - Execució de juntes - Comprovació punts baixos (situació imbornals) - Regs d'adherència 	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques</p> <p>Execució dels paviments de formigó</p>	<p>- 1000 Tn. de mescla col·locada</p> <p>- 500 Tn. Mescla col·locada o fracció diària</p> <p>- 50 m3 de formigó col·locat</p>	<p>1 Granulomètric (Àrid i Filler)</p> <p>1 Granulomètric (mescla àrids)</p> <p>1 Límits Atterberg (mescla àrids)</p> <p>1 Equivalent sorra (mescla àrids)</p> <p>1 Granulomètric (mescla fabricada després d'extreure el lligant)</p> <p>1 Marshall</p> <p>3 provetas (densitat, estanqueïtat, deformació)</p> <p>2 Contingut de lligant</p> <p>4 Resistències a flexo-tracció</p> <p>1 Consistència</p>
7.3.3 Confirmació			<p>Confirmació paviment d'aglomerat asfàltic</p> <p>Confirmació paviment de formigó</p>	<p>- 100 ml vial acabada</p> <p>- 500 m2 vial acabada</p>	<p>5 Testimonis espessors</p> <p>5 Testimonis espessors i de resistència flexo-tracció</p>

ANNEX NÚM. 18: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

MEMÒRIA

ÍNDEX

I GENERALITATS

- 1. OBJECTE DEL ESTUDI**
- 2. MARC LEGAL**
- 3. EMPLAÇAMENT**
- 4. PROMOTOR**

II DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT

- 1. DEFINICIÓ DE CONCEPTES**
- 2. TIPOLOGIA DE RESIDUS QUE ES PODEN GENERAR**
- 3. ACTUACIONS**
 - 3.1 Minimització i prevenció
 - 3.2 Estimació de residus generats
 - 3.3 Operacions de gestió de residus
- 4. ASPECTES ECONÒMICS I DOCUMENTALS**
 - 4.1 Resum de pressupost
 - 4.2 Relació de documents que integren el projecte
 - 4.3 Conclusió

II ANNEXES

MEMÒRIA

I GENERALITATS

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Amb aquest annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar els requisits legals que s'esdevenen de l'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcciones y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El constructor i el promotor, com a productor de residus ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

2. MARC LEGAL

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 207/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.

- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.
- **REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- **REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

3. EMPLAÇAMENT

La urbanització Els Tremolencs té una superfície de 35,44 Ha (segons el PGOM) i es troba situada a l'extrem nord-oest del terme municipal de la Garriga, ubicada en un terreny planer en part amb pendent, prop de l'espai d'interès natural dels Cingles de Bertí.

Limita a l'est amb la carretera C-17 de Vic a Barcelona, la qual la separa físicament del nucli de la Garriga. El centre de la població es troba a uns 2 quilòmetres de distància, i hi ha continuïtat amb la trama urbana del municipi.

4. PROMOTOR

El desenvolupament del sector és promogut per la Junta de Cooperació dels Tremolencs. L'Ajuntament de la Garriga s'ha acollit a la Llei 3/2009, del 10 de març, de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics, per tal de regularitzar la situació de la unitat d'actuació.

II DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT

1. DEFICIENCIÓ DE CONCEPTES Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en el article 3.a de la *Ley 10/1998, de 21 d'abril*, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Consideració de les terres con a residu: Les terres només tenen consideració de residu si la seva disposició final és a abocador. Si les terres tenen una valorització econòmica no tindran la consideració de residu. A tal efecte el present document preveu la valorització econòmica de les terres amb la voluntat de minimitzar la generació de residus tal i com s'esposa en els textos legals pertinents, el present projecte anticipa i preveu una excel·lent gestió de l'obra, així com un context econòmic adequat facilitin aquest fet.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

2. TIPOLOGIA DE RESIDUS QUE ES PODEN GENERAR

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització són els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.**(17) Residus de construcció i d'enderrocs****RUNA:**

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:**(17) Residus de construcció i d'enderrocs**

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).

17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.

17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Altres residus no especials generats no inclosos en cap. 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats no inclosos en cap.17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01 08

Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

3. ACTUACIONS

3.1 Minimització i prevenció

El present estudi de gestió de residus identifica totes aquelles accions a tenir en consideració per tal de minimitzar la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra.

A tal efecte les accions preses són:

De la generació de terres de desmunt:

- Les terres inadequades i/o vegetals, es quedaran a la pròpia obra com a cobertura de terra vegetal en les zones verdes, tal i com s'indica en la documentació gràfica corresponent.
- Les terres adequades per terraplè (tolerables, adequades i/o seleccionades) procedents dels desmunts de la pròpia obra, serviran per poder executar els terraplens de la mateixa, i en una quantitat de
- Les terres adequades per terraplè (tolerables, adequades i/o seleccionades) procedents dels desmunts de la pròpia obra, que ja no tinguin cabuda per generar els terraplens de la pròpia obra, serviran per poder executar els terraplens d'altres obres properes, i per tant no tindran consideració de residus. A tal efecte caldrà que de forma OBLIGATORIA el posseïdor d'aquestes terres presenti un certificat del director d'obra de les obres de rebuda conforme han estat efectivament dipositades en la mateixa.

De la generació de residus de la construcció i demolició:

- Per tal de minimitzar la generació de residus, es procedirà a una separació en origen dels mateixos, i els que sigui procedents de formigons, seran posat en valor amb les matxucadores i reutilitzats per a la formació de formigons i subbases amb poc compromís estructural

De la generació d'altres residus de la construcció tipus plàstics, fustes, ferralles i papers i cartró

- Per tal de minimitzar-ne el cost de gestió, es procedirà a un triatge manual a obra amb la separació expressa de tots ells, la disposició en contenidors i acopis separats, i la gestió a dipòsit controlat dels mateixos

3.2 Estimació de residus generats

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderroc del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderroc s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el annex núm. 1 de la present memòria.

Cal tenir present que també es generen residus especials, es el cas del enderroc del cobert de fibrociment i que haurà de tenir el tractament segons les disposicions legals vigents.

Volum de residus generats en obra

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del annex.

Segons l'article 4 del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

El volum de residus generat té les següents característiques:

GESTIÓ DE LES TERRES AMB CONNOTACIÓ DE RESIDUS

El present projecte preveu que les terres no tinguin connotació de residus i que totes siguin valoritzables. D'aquesta manera s'aconsegueix una gestió òptima de les mateixes

GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN LA PROPIA CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula en l'annex núm. del present document on es detalla la esmentada estimació i es considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

3.3 Vies de gestió de residus

Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn. La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.

- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.
- **REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- **REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Procés de desconstrucció en les tasques d'enderroc.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

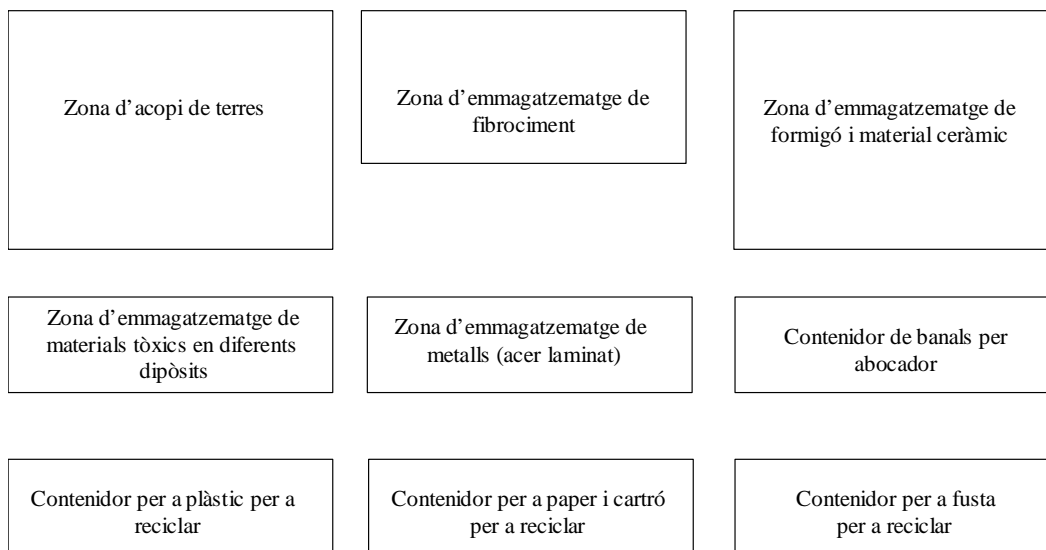
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

Formigó
Metalls
Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons
Materials ceràmics
Vidre
Terres
Paviments
Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestió de residus tòxics i/o perillousos

Els residus perillousos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillousos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en traspàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillousos figurarà:

El codi d'identificació dels residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>

4 ASPECTES DOCUMENTALS

4.1 Resum de pressupost

*El cost de la gestió dels residus existents al dipòsit incontrolat del sector és de **146.096,82 €***

*El cost de la gestió de les terres com a residus de la construcció és de **147.097,14 €***

*El cost de la gestió de residus generats en la construcció de la obra és de **16.665,26 €***

En total, el cost de la gestió de residus de la construcció i d'enderrocs generats en obra és de **309.859,22 €**

La gestió econòmica es desglossa de la següent manera:

El cost de gestió dels residus existents al dipòsit incontrolat s'ha quantificat com a partida única en el capítol de pressupost OBRES ADDICIONALS, PREVIS I ENDERROCS i serà abonat en l'aplicació d'un preu per un amidament segons es detalla en el comentat pressupost.

El cost de la gestió de residus d'enderrocs queda reflexat en els capítols del pressupost general de l'obra establerts a tal efecte i que són les partides incloses en OBRES ADDICIONALS, PREVIS i serà abonat en l'aplicació dels preus existents pels amidaments que s'hi exposen.

El cost de la gestió de terres com a consideració de residus, en cas que sigui necessari, serà abonat tal i com s'especifica en la partida de pressupost del CAPÍTOL DE MOVIMENT DE TERRES *Cànon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008.*

El cost de la gestió de residus de la construcció com que segons s'especifica en el detall de càlcul corresponent, es funció de la dotació econòmica de l'obra, el cost de gestió dels mateixos va incorporat segons plec de condicions tècniques de projecte en cadascun del preu de les partides d'obra que poden generar aquest tipus de residus i fins a un màxim del 2% estarà inclòs en el preu unitari de les partides.

4.2 Seguretat i Salut de les actuacions

Per la generació, manipulació, acopi, tractament, transport i disposició final dels residus generats, es donarà compliment a la legislació actualment vigent, i en especial al RD 1627/1997 en matèria de seguretat i salut a les obres, i a totes les disposicions legals que la complementen.

4.3 Relació de documents que integren el estudi de gestió de residus

Els documents que integren el present projecte són:

DOCUMENT NÚM 1: **MEMÒRIA**

Annex núm. 1: Fitxa de generació de residus

DOCUMENT NÚM 2: **PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**

DOCUMENT NÚM 3: **PRESSUPOST**

Estat d'amidaments
Pressupost

DOCUMENT NÚM 4: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

4.4 Conclusió

Amb tots els punts i els documents adjunts pot considerar-se suficientment detallat el present document per a que pugui servir de base a l'efectiva gestió dels residus generats a les obres.

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

Director del projecte:

Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins Canals i Ports
col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte

Capítol	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	PLÀSTIC	FUSTA	RUINA	FERRALLA	PAPERI CARTÓ	TERRES VEGETALS
Subcapítol	MOVIMENTS DE TERRES	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0001	4,71 m³	0,00 m³	0	0,0004	0
Capítol	PAVIMENTACIÓ	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	SUBBASES / PAVIMENTS	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	VORADES, RIGOLES I CUNETES	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	ESCOSSELLS, GUALS I ALTRES	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0001	2,82 m³	2,82 m³	0,0004	1,13 m³	0,0004
Capítol	XARXA DE CLAVEGUERAM	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	DRENATGES	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	CLAVEGUERAM	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0001	111,72 m³	111,72 m³	0,0004	44,69 m³	0,0004
Capítol	XARXA AIGUA POTABLE	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	AIGUA POTABLE	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0001	31,10 m³	31,10 m³			
Capítol	XARXA DE REG	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	ABASTAMENT D'AIGUA DE REG	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	REG DISTRIBUCIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	REG EMISSIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	REG MESURA, CONTROL / REGULACIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0005	0,20 m³	0,04 m³	0,0004	0,02 m³	
Capítol	XARXA ELÈCTRICA	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	MITJA I BARRA TENSIV	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							
Capítol	XARXA ENLLUNMAT PÚBLIC	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	ENLLUNMAT PÚBLIC	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							
Capítol	XARXA TELECOMUNICACIÓ	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	TELECOMUNICACIONS TELEFÒNICA	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	TELECOMUNICACIONS MUNICIPALS	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0003	0,05 m³	0,00 m³	0,0001	0,0004	0,0004
Capítol	XARXA DE GAS	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	GAS	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0003	0,00 m³			0,0004	
Capítol	XARXA DE SEMAFORTIZACIÓ	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	SEMAFORTIZACIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							
Capítol	OBRES DE FÀBRICA	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	OBRES DE FÀBRICA I ELEMENTS DE CONTENCIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	TANCAMENTS I ELEMENTS AUXILIARS	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							
Capítol	ENJARDINAMENT	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	PREPARACIÓ DEL TERRENY	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	SEMBRA	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	PLANTACIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	SUBMINISTRAMENT	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal		0,0001	0,24 m³	0,73 m³	0,0004	0,10 m³	0,0026
Capítol	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	SENYALITZACIÓ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	ABALISAMENT	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							
Capítol	EQUIPAMENT I MOBILIARI URBÀ	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	EQUIPAMENTS	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subcapítol	MOBILIARI URBÀ	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							
Capítol	SEGURETAT I SALUT	PLÀSTIC	FUSTA <td>RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td></td>	RUINA <td>FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td></td>	FERRALLA <td>PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td> </td>	PAPERI CARTÓ <td>TERRES VEGETALS</td>	TERRES VEGETALS
Subcapítol	SEGURETAT I SALUT	Fc	Volum (m³)	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc
Subtotal							

TOTALS 157,55 m³ 18,30 m³ 402,32 m³ 65,12 m³ 209,34 m³ 15,37 m³

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE CONDICIONS

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES	2
I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	2
I2R - GESTIÓ DE RESIDUS.....	2
I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS.....	2
I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	3
I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	5
I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	6

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES
I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
I2R - GESTIÓ DE RESIDUS
I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:
 - Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
 - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540M0,I2R540E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

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

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

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

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocats i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocats i altres residus de la construcció.

I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R642E0,I2R642M0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

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

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

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

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA73G1,I2RA75A1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d' abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessari a per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

Director del projecte:

Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins Canals i Ports
col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO DE RESIDUS
Capítol R1 GESTIÓ INTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plastic		157,550				157,550	C#*D#*E#*F#
2	Fusta		18,300				18,300	C#*D#*E#*F#
3	Runa		402,320				402,320	C#*D#*E#*F#
4	Ferralla		65,120				65,120	C#*D#*E#*F#
5	Paper i cartro		209,340				209,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 852,630

2	I2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		
---	----------	----	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			852,630				852,630	C#*D#*E#*F#
2			-402,320				-402,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 450,310

3	I2R642M0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat		
---	----------	----	---	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 450,310

4	I2RMM6R0	m3	Matxuqueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 9 a 22 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor		
---	----------	----	---	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 402,320

5	I2RTM600	m3	Trituració de residus no petris a l'obra trituradora de martells de residus no petris (cartró-guix, aïllaments, fusta), amb capacitat per a tractar de 10 a 25 m3/h, amb cinta d'alimentació, transportable manualment		
---	----------	----	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 402,320

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO DE RESIDUS
Capítol R2 GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENT DIRECTE 9.401,340

2	I2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat		
---	----------	----	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 9.401,340

PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Gestio de residus
Capitol R1 Gestió interna de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	2,04	852,630	1.739,37
2 I2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 3)	10,69	450,310	4.813,81
3 I2R642M0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 4)	11,69	450,310	5.264,12
4 I2RMM6R0	m3	Matxuqueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 9 a 22 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (P - 6)	10,22	402,320	4.111,71
5 I2RTM600	m3	Trituració de residus no petris a l'obra trituradora de martells de residus no petris (cartró-guix, aïllaments, fusta), amb capacitat per a tractar de 10 a 25 m3/h, amb cinta d'alimentació, transportable manualment (P - 7)	1,83	402,320	736,25
TOTAL	Capitol	01.R1			16.665,26

Obra 01 Pressupost Gestio de residus
Capitol R2 Gestió externa de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 I2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	9,00	9.401,340	84.612,06
2 I2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 2)	6,54	9.401,340	61.484,76
TOTAL	Capitol	01.R2			146.096,82

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.R1	Gestió interna de residus	16.665,26
Capítol	01.R2	Gestió externa de residus	146.096,82
Obra	01	Pressupost Gestio de residus	162.762,08
			162.762,08
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Gestio de residus	162.762,08
			162.762,08

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	162.762,08
13 % Despeses generals SOBRE 162.762,08.....	21.159,07
6 % Benefici industrial SOBRE 162.762,08.....	9.765,72
Subtotal	193.686,87
21,00 % IVA SOBRE 193.686,87.....	40.674,24
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	234.361,11

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB ONZE CENTIMS)

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

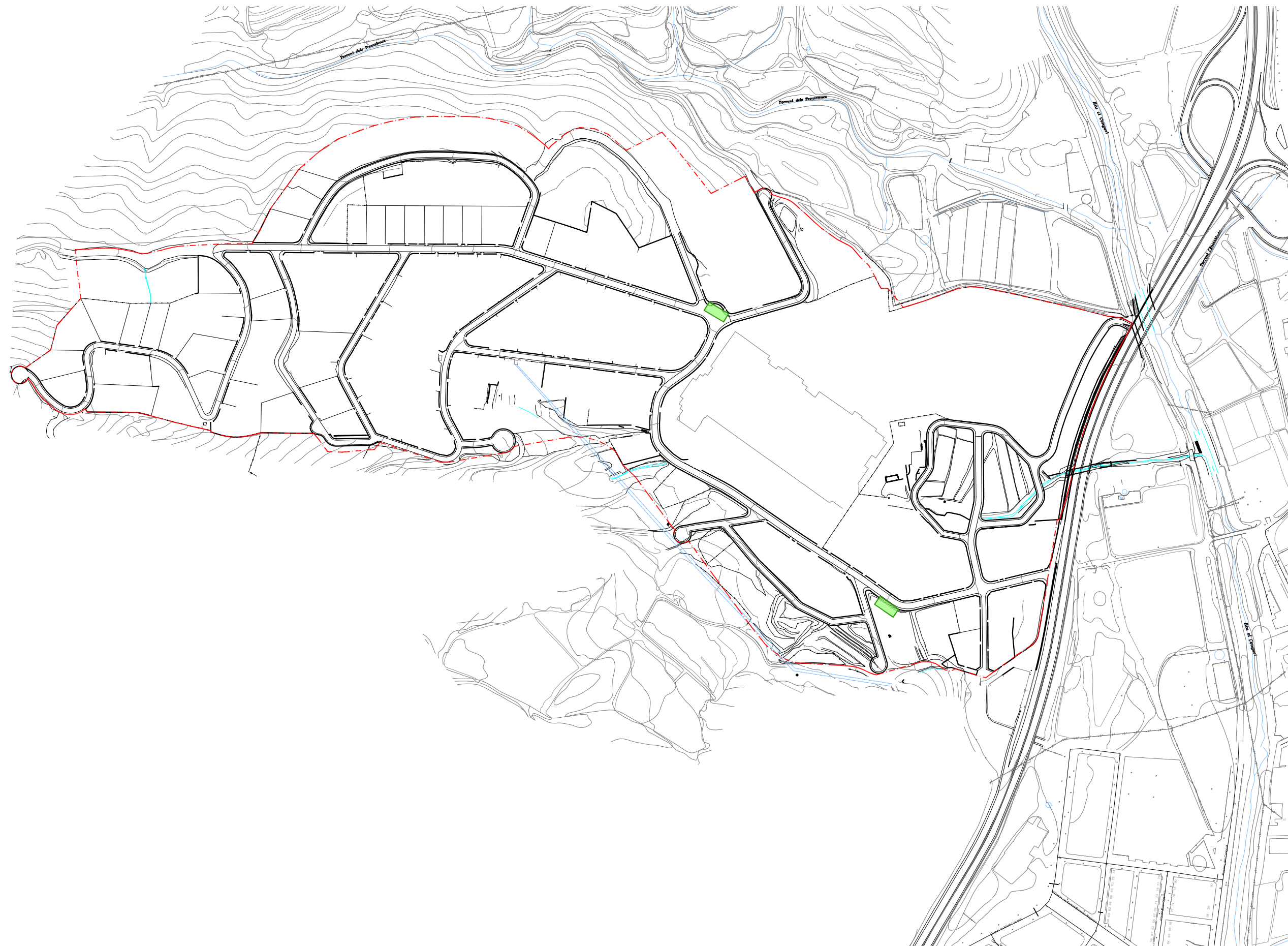
Director del projecte:

Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 30.138

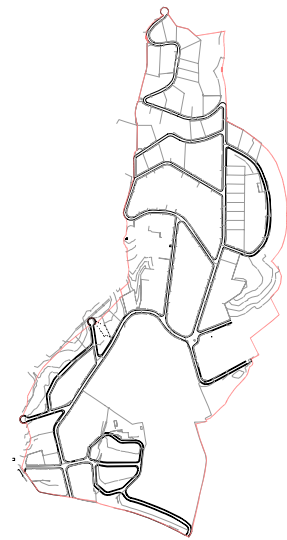
Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



- LLEENDA**
- - - - - Límit de sector de MPGOM
- REPLANTEIGS**
- Punt de gestió de residus amb la corresponent recollida a través de contenidors de:
 - Plàstic
 - Fusta
 - Runa
 - Ferralla
 - Paper i cartró




AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Títol del projecte
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35 ELS TREMOLENCS

Plànol
Planta de gestió de residus

Escala
A1 1:2.000  N Núm. plànol
A3 1:4.000 **01.1**

Data
Febrer 2014

Consultors

Xavier Torret Reusena, ECCP
Redactor del projecte

tècnicsassociats
taller d'arquitectura i enginyeria, sl.


Narcís Tusell i Borràs, arquitecte
Director del projecte

NARCIS TUSELL, S.L.P.
Núm. Pla: 1/144/1912/2014/01/13

ANNEX NÚM. 19: JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA VIGENT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENC". LA GARRIGA

ANNEX NUM. 19. RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ AL PRESENT PROJECTE

TEXTES ESPECÍFICS

- Plec de clàusules administratives generals aplicables a la contractació d'obres de l'Ajuntament de La Garriga
- Plec de clàusules administratives particulars aplicables a l'obra en qüestió.

TEXTES GENERALS

- Redacción de proyectos 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
- 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 RD 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 presenta 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 BOE el 25 de noviembre de 1992.
- Llei de Ports de Catalunya
Llei 5/1998, de 17 d'abril (DOGC núm. 3443 de 01.08.2001)
- Reglament de policia portuària
Decret 206/2011, de 24 de juliol (DOGC núm. 3443 de 01.08.2001).
- Ley de Costas
Ley 22/1998, de 28 de julio publicada en el BOE el 29 de julio de 1988.
- Ley de Aguas
Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, publicado en el BOE 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 de Regulació del Transport de viatgers per carreteres mitjançant vehicles de motor.
Llei 12/1987, de 28 de maig (DOGC 851 de 31.12.1990)
- 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 continental
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 BOE 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 RD 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)
- Supersión 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)
- Sistema de gestión de las actividades de conservación ordinaria y ayuda a la viabilidad GSM IC 665 MOPTMA (1996)
- Ley de Ordenación de la Edificación
- Ley 38/1990 de 5 de noviembre publicada BOE de 6 de noviembre
- Urbanisme
- Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme (DOGC núm. 3600 de 21.03.2002)
- Vigència de la legislació urbanística aplicable a Catalunya
- Decret 166/2002, de 11 de juny, aprova la taula de vigència de les disposicions afectades per la Llei 2/2002, d'urbanisme.
- Deroga el Decret 1/1990, de 12 de juliol (DOGC núm. 3660 de 19.06.2002).

CONTRACTACIÓ

- Ley 30/2007, de 20 de octubre de Contratos del sector público
- Real Decreto Legislativo 2/2002 de 16 de junio publicado BOE de 21 de Junio.

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 RD 1302/1986 (BOE núm. 241 de 07.10.2000)
 - Ley 6/2001, de 28 de mayo de modificación RD 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 Silvestres.
- Ley 4/1989 j, 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.
- Real Decreto 10/1998, de 21 de abril, BOE 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 19.02.200).
- 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).
- Ordenación ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Llei 6/2001, de 31 de maig, (DOGC 3407 de 12.06.2001)
- 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).

TRAÇAT DE CARRETERES

Normes Generals

- Instrucción 3.1-IC sobre características geométricas y trazado
- Orden de 27 de diciembre de 1990 (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 de 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 vehículos a baja velocidad.
- Publicadas en 1988, con apoyo informático.

- Carreteras urbanas IC603
Recomendaciones para su Planteamiento y Proyecto.
- Carreteras Urbanas. IC 620
Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano MOPTMA (1995, 1ª reimpresión 1996).
- Medianas.
Orden Circular 312/90 T y P, de 20 de agosto.

Secció 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 vehículos lentos en carreteras.
Comunicación nº 5PI, de 1978
- Previsión de ampliación de autopistas y autovías.
Ordenes Circulares 303/89T, de 28 de abril, 305/89P, y P, de 20 de agosto, y 310/90 P y P, del 31 de mayo.
- Interpretación de curvas de sondeos eléctricos verticales IC 573.
- Recomendaciones para el diseño y la construcción de muros de escollera en obras de carreteras.
Ministerio Fomento 1998
- Tipología de muros de carreteras.
Ministerio de Fomento 1997.

DRENATGE

- 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

Dimensionament

- 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 el 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 Circular 287/84PI, de 12.11.1984.

Materials

- 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 la 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.

Característiques superficials

- Catálogo de deterioro de firmes.
MOPU, abril de 1989. IC 556
- Recepción definitiva de obras, en la que se 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, De 18 de febrero de 1991
- Sistematización de los medios de compactación y su Control, (1987). IC 574.
- Terraplenes y pedraplenes. Febrero de 1989.

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. Publicadas 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 (BOOE del 4 de agosto y 29 de septiembre).
- Señalización, Balizamiento y Defensas de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes. Orden Circular 325/91T.
- Instrucción 8.3-IC sobre la 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 de 1 de marzo), por el que se añade el artículo 21 bis se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de 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.
- Proyectos 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).
- Notas 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. Vídeo. IC 616.

CONTROL DE QUALITAT

- Laboratorios de Ensayos para el Control de la Calidad en la Edificación. Orden FOM 2060/2002m 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 487/1997, de 14 de abril (BOE 97, de 23 de abril)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes BILÓGICOS 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 CANCERÍGENOS 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 relativas a 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 EN CONSTRUCCIÓN
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (BOE 256, de 25 de octubre).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud de los trabajadores frente al RIESGO ELÉCTRICO.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio (BOE núm. 148 de 21 de junio).

DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

- Promoció de l'accessibilitat i de superssió de barreres arquitectòniques i aprovació del Codi d'accessibilitat. Decret 135/1995, de 24 de març, Generalitat de Catalunya.
- Métodos de ensayos del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento (MEIET)
- Instrucción EM-62 de estructuras de acero del Instituto Eduardo Torroja.
- Norma NBE-QB-90. Cubiertas con material bituminoso. Aprobada por el RD 1572/1990 de 30-11.
- Norma NBE-CT-79. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por RD 2429/1979 de 06-07. 10ª reimpresión 1996.
- Norma NBE-CA-88. Condiciones acústicas en los edificios. Aprobado por RD 1909/1981 de 24-06, modificado por RD 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 RD 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 reimpresión 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.

ANNEX NÚM. 20: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENC". LA GARRIGA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	18,08000
A0122000	h	Oficial 1a peleta	18,08000
A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,67000
A012J000	h	Oficial 1a lampista	18,67000
A012M000	h	Oficial 1a muntador	18,67000
A012N000	h	Oficial 1a obra pública	18,08000
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	18,08000
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	23,15000
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	32,12000
A013H000	h	Ajudant electricista	16,00000
A013J000	h	Ajudant lampista	16,00000
A013M000	h	Ajudant muntador	16,03000
A013P000	h	Ajudant jardiner	16,03000
A0140000	h	Manobre	14,98000
A0150000	h	Manobre especialista	15,59000
A016P000	h	Peo jardiner	15,35000
O0135	H.	Encarregat instal·lacions	10,53000
O0136	H.	Oficial 1º electricista	9,04000
O0137	H.	Ajudant d'electricista	7,89000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 2

MAQUINARIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,28000
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,07000
C1311110	h	Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 KW	46,24000
C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	46,58000
C1311130	H	Retroexcavadora d'ouges mida gran	68,24000
C1311220	h	Pala carregadora mitjana, sobre enguies	65,21000
C1311280	h	Pala carregadora gran sobre enguies, de 119 KW	174,93000
C1315010	h	Retroexcavadora petita	35,18000
C1315011	H	Grua de 50Tn	93,94000
C1315012	H	Maq. petita lipus "BOBCAT" equipada amb fresadora i escombradora	38,00000
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	50,26000
C1331100	h	Motocavalladora petita	50,34000
C1331200	h	Motocavalladora mitjana	55,65000
C1335080	h	Corro vibratori autopropulsat, de 8 a 10 l	43,32000
C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 l	56,85000
C133A0K0	h	Pico vibrant amb placa de 60 cm	7,45000
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	36,79000
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	36,34000
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	42,30000
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	44,20000
C1502D00	h	Camió sistema de 6 m3	32,18000
C1502E00	h	Camió sistema de 8 m3	33,14000
C1503000	h	Camió grua	38,85000
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,58000
C1504R00	H	Camió cistella d'alçaria 10 metres com a maxm	23,53000
C1505120	h	Dumper d'1,5 de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	20,61000
C150MC10	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçaria de treball de 12 m, sense operari	11,61000
C1702D00	h	Camió sistema per a reg asfàltic	22,43000
C1705600	h	Formigera de 165 l	1,50000
C1705700	h	Formigera de 250 l	2,43000
C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	44,98000
C170D0A0	h	Corro vibratori per a formigons i belums autopropulsat pneumàtic	50,09000
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	34,34000
C1B02A00	h	Màquina per a pinjar bandes de vial autopropulsada	32,42000
C1B02B00	h	Màquina per a pinjar bandes de vial d'acció manual	24,79000
C1B0UV10	h	Màquina para pinjar marcas viales, con pinlura termoplástica	33,66000
C1B0UV20	h	Equipo de camión de 13 t con calderas para pintura termoplástica	30,59000
C2000000	M3	Canon abocament	9,00000
C2001010	H	Màquina de tall amb disc	8,82000
C2005000	h	Regle vibratori	4,04000
C200Z001	H	Maquinaria de jardineria	15,50000
CR112500	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	4,56000
CR11B710	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potencia, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc	74,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 3

MAQUINARIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CR713300	h	Hidroembradora muntada sobre camió	29.50000
CRE21100	h	Tissors pneumàtics, amb part proporcional de compressor	4.53000
CRE23000	h	Motosera	3.52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
AGSHGH	U	Projecte legalització	2.400.00000
B0111000	L	Aigua	0,01000
B0311010	KG	Sorra de pedra de pedra calcària, per a formigons	0,01000
B0312010	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a formigons	19,25000
B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	15,36000
B0312500	t	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	15,03000
B0315600	t	Sorra de riu rentada, de 0,1 a 0,5 mm	44,00000
B0330000	M3	Maixuada grossa de cantera granítica	14,90000
B0330050	M3	Maixuca gruixuda de cantera	15,01000
B0331010	KG	Grava de pedra de pedra calcària, de màxima grandària 20 mm, per a formigons	0,01000
B0332A00	KG	Grava de pedra de pedra graníticam de 5 a 12 mm	26,85000
B0332O10	t	Grava de pedra de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,03000
B0372000	m3	Tot-u artificial	17,50000
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats	11,28000
B03D1000	m3	Terra argilosa	9,98000
B03D5000	m3	Terra adequada	5,11000
B03J0010	M3	Material granular	25,50000
B0441800	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes	20,21000
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	83,80000
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	139,45000
B0522310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000
B0551120	kg	Emulsió bituminosa antionica tipus EAR-1	0,21000
B0552800	kg	Emulsió bituminosa calònica tipus EC1	0,31000
B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	41,05000
B0604320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	43,64000
B0641070	m3	Formigó HM-20/P10I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	51,45000
B0641080	m3	Formigó HM-20/P20II de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	50,68000
B0641090	m3	Formigó HM-20/P40I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	49,39000
B0641280	m3	Formigó HM-30/P20I+Ob de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició H-Ob	62,94000
B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	49,68000
B0644322	M3	Formigó H-20Ib/20IIa	50,68000
B0704200	t	Morter M-4a (4 N/mm2) a granel	22,29000
B082A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,85000
B0DF8H0A	u	Metlle metàl·lic per a encofrat de registre de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,25000
B0DZA000	l	Desencofrant	2,51000
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,33000
B0F1D2A1	u	Mao calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,19000
B0F1DH41	u	Mao calat, de 24x11,5x10 cm, per a revestir	0,13000
B2R11100	m3	Abocat, a monodiposit de terres i runes autoritzat, de residus d'excavació i moviments de terres	1,51000
B2RA7581	t	Deposició controlada a diposit autoritzat, amb canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció incbs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	88,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA9S00	m3	Deposició controlada a planta de compostatge, de residus vegetals, nets inerts, procedents de poda o soga, amb codi 202021 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN IMA/304/2002)	16,33000
B2RA9T00	m3	Deposició controlada a planta de compostatge, de residus de troncs i soques inerts, procedents de poda o soga, amb codi 202021 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN IMA/304/2002)	34,17000
B4555555	M	Fil coure flexible 2,5 mm2	0,27000
B5003333	Ml	Cable coure 4x6 mm2	1,88000
B53100CC	M	Cable coure 4x25 mm2	2,95000
B53Z0C1	M	Cable coure 4x16 mm2	2,35000
B5433333	Ml	Cable coure 4x10 mm2	2,00000
B6AZ5A11	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplaria 1 m i 2 m d'alçaria, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de mala metall·lica i per a 2 usos	62,99000
B6AZ5A11	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplaria 6 m i 2 m d'alçaria, amb basiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de mala metall·lica i per a 2 usos	240,94000
B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	6,80000
B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	5,03000
B9651555	U	Peça recta formigó 17X28cm amb bunera	31,50000
B96546E0	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada C3 17x28 cm classe R 6 (UNE 127025)	5,90000
B974V002	u	Lleseta blanca de morter comprimit de 30x30x8 cms per a filigra	1,29000
B9850005	M	Peçes per a gual inebes pp laterals	59,16000
B9F16100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu superior	17,38000
B9H12111	Tn	Mescia bituminosa calent AC/16(BIN/B60-70/S, (densa S-12)	40,65000
B9H12218	T	Mescia bituminosa en calent AC/22(BIN/B60-70/S, (semidensa S-20), granulats calç	39,50000
B9H12225	T	Mescia bituminosa en calent AC/32(BASE/B60-70/G, (G-25), granulats calç	36,85000
B9H13120	l	Mescia bituminosa discontinua en calent BBTM11(B/B60-70 amb granulats grànic i beblum BM-3B	51,50000
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,78000
BBA1M000	kg	Microesteres de vidre	3,72000
BBC2U171	u	Fila delineador d'filete de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic	51,72000
BBC2U180	u	Balisament delineador d'filete tipus barri, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos color, de material plàstic	311,37000
BBM11202	u	Placa triangular, de 90 cm amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat	57,85000
BBM12502	u	Placa circular, de diàmetre 50 cm amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat	59,85000
BBM12505	M2	Senyal indicador	114,81000
BBM13602	u	Placa octogonal, de diàmetre 60 cm amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat	73,65000
BBM1AH2	u	Placa informativa de 60x60 cm amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat	59,25000
BBM1M000	kg	Microesteres de vidre	3,33000
BBM2A000	m	Barra de seguretat flexible d'acer galvanitzat, formada per perfil longitudinal, de secció en doble ona amb característiques AASHO	19,52000
BBM21B20	m	Part proporcional d'elements de fixació, per a senyalització vertical	11,76000
BBM2P010	m	Part proporcional d'elements de fixació, per a barres de seguretat	4,76000
BD160010	M	Tub de polietilè DN250mm.	12,03000
BD160020	M	Tub de polietilè Ø160mm.	9,40000
BD160030	M	Tub de polietilè Ø400mm.	23,07000
BD160040	M	Tub de polietilè Ø630mm.	33,45000
BD160050	M	Tub de polietilè Ø500mm.	26,62000
BD160060	M	Tub de polietilè Ø315mm.	15,97000
BD16Z011	M	Tub de polietilè DN200mm.	10,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD16Z050	M	Tub de polietilè Ø800mm.	39,50000
BD5Z3K30	m	Basiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passama de 60 mm cada m	23,97000
BD5ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	95,40000
BD5ZBJA0	u	Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	42,20000
BD7565GH	M2	Aïeles prefabricades de formigó	117,00000
BD75M000	m	Tub de formigó de diàmetre 100 cm	55,75000
BD75R000	m	Tub de formigó de diàmetre 120 cm	85,60000
BD7F4370	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rigid nevat exteriorment, autoportant amb unitat elàstica amb massilla adhesiva de polilurea	8,82000
BDDZ3150	u	Basiment llapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	62,61000
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,22000
BDKZ3170	u	Basiment l i lapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x60 mm i de 52 kg de pes	28,87000
BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unitat de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	15,50000
BFB19200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 63 mm de diàmetre nominal de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90.	2,95000
BFB1E200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 110 mm de diàmetre nominal, de 4 bar d'expressió nominal segons UNE 53-131-90.	5,75000
BFB1J200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 160 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90	7,05000
BFB26400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,55000
BFB3C300	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 17,6 segons UNE 53333	3,95000
BFW2F78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unitat de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	88,35000
BFWB1E05	U	Accessori per a tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	42,81000
BFWB1J22	U	Accessori per a tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, per a soldar	5,80000
BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,82000
BFWB3C32	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	47,48000
BFY32F78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unitat de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	3,23000
BFYB1905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,09000
BFYB1E05	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió.	0,53000
BFYB1J22	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, soldat	1,14000
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02000
BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,07000
BFYB3C32	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, soldat	0,46000
BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 KV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	6,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGD14310	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	7,22000 €
BGR0025	U	Macrofitis	2,15000 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,47000 €
BHMT1N22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	425,50000 €
BHMT1Z19	U	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	302,10000 €
BHNT0010	U	Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Nath Isanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació.	410,35000 €
BHWM1000	U	Part proporcional d'accessoris per a columnes	27,67000 €
BHW10011	U	Quadre de comandament totalment equipat	7,097,03000 €
BJMT1405	u	Complador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscaades de diàmetre nominal 1", per a connectar a la baleria o al ramal	1,544,15000 €
BJSTU040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, perforo i tapa de fosa i valvula de llançament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	145,21000 €
BJSTUZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00000 €
BJSS1730	m	Tub per a reg per depòsit de 17 mm de diàmetre, amb degolers, autocompensats integrals cada 33 cm	1,05000 €
BJSA3012	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu alt, per a un nombre màxim d'1 estacions	220,96000 €
BM212420	u	Hidrant solerat de DN100	1,020,00000 €
BNY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,50000 €
BO110003	U	Cadira de fusta NEOBARCINO de FDB o similar	405,65000 €
BO110004	U	Banc de fusta NEOBARCINO de IEP o similar	555,75000 €
BO210001	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport tub diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i tacs SPT de fixació a paviment, color a escollir	131,50000 €
BO410010	U	Poste de formigó H=9,00 mts.	510,06000 €
BO42N010	u	Pilona de fosa acabat amb oxirom, de 1000 mm d'alçària, de color negre tipus HOSPITALET de benito	62,78000 €
BOGSD22	U	Aparcabis format per tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x75cm i angles amb radi interior de corbalura de 85cm empotrats 20cm al terreny i ancorat amb 2 daus de formigó de 30x30x30cm	84,60000 €
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	40,30000 €
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	55,30000 €
BR34J000	kg	Bioactivador microbia	5,37000 €
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	7,17000 €
BR3A7000	kg	Adob mineral solid de fons, d'alliberament lent	6,00000 €
BR3P0001	M3	Terra vegetal	24,28000 €
BR3PAN00	kg	Ercocivament protector per a hidrosombres de fibra semicrúta	0,43000 €
BR42122B	u	Celis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	139,11000 €
BR43442B	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	85,31000 €
BR44E61B	u	Populus alba Pyramidalis (P. bolleana) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	39,87000 €
BR44FPF1	u	Prunus spinosa en alveol forestal de 300 cm3	0,53000 €
BR4BVDf1	u	Cornus sanguinea en alveol forestal de 300 cm3	0,55000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4HR6F1	u	Spartium junceum en alveol forestal de 300 cm3	0,45000 €
BR4UT100	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	4,75000 €
BR9AUMR2	m	Troncs de fusta de pl. tornejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	4,05000 €
BR9AUMR3	m	Support de tronc de fusta de pl. tornejada RTI, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins a 3 m de llargada, i de 14 cm de diàmetre	11,76000 €
BR9AUIZG1	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unitat de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs	5,80000 €
BRZ21610	u	Estaca de fusta de pl. tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargada	3,08000 €
BRZ22510	u	Abracadora regulable de goma o cauixu per a aspraltes	0,36000 €
C1000001	U	Arqueta "DF" amb marc i tapa	625,00000 €
P3258	MI	Cable de coure nu de 35 mm2	1,11000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R i granulats de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	68,30000 €
		Rend.: 1,000	
Ma d'obra	A0150000	h Manobre especialista	0,900 /R x 15,59000 = 14,03100
		Subtotal:	14,03100
Maquinària	C1705700	h Formigonera de 250 l	0,450 /R x 2,43000 = 1,09350
		Subtotal:	1,09350
Materials	B0332010	t Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x 18,03000 = 27,94650
	B0312010	t Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x 19,25000 = 12,51250
	B0111000	L Aigua	0,180 x 0,01000 = 0,00180
	B0512401	t Ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 83,80000 = 12,57000
		Subtotal:	53,03080
Altres	A%AUX001	% Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,000 % s 14,03100 = 0,14031
		Subtotal:	0,14031
		COST DIRECTE	68,29561
		COST EXECUCIO MATERIAL	68,29561
D0701461	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	60,28000 €
		Rend.: 1,000	
Ma d'obra	A0150000	h Manobre especialista	1,000 /R x 15,59000 = 15,59000
		Subtotal:	15,59000
Maquinària	C1705600	h Formigonera de 165 l	0,700 /R x 1,50000 = 1,05000
		Subtotal:	1,05000
Materials	B0111000	L Aigua	0,200 x 0,01000 = 0,00200
	B0512401	t Ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x 83,80000 = 16,76000
	B0312020	t Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740 x 15,36000 = 26,72640
		Subtotal:	43,48840
Altres	A%AUX001	% Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,000 % s 15,59000 = 0,15590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	0,15590
		COST DIRECTE	60,28430
		COST EXECUCIO MATERIAL	60,28430

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BZ222222	M	Tub corrugat PE Ø110	Rend.: 1,000	1,10 €
B4555556	U	Quadres clavats	Rend.: 1,000	20,70 €
BDK73180	U	Bastiment-tapa 420X420X50cm,52k Píperico serveis fosa	Rend.: 1,000	45,50 €
BHN32290	U	Instal·lació de lluminaria tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 77W, òptica RF, 4.000%, sense regulació.	Rend.: 1,000	610,25 €
C1000002	U	ARQUETA "HF" AMB MARC I TAPA	Rend.: 1,000	389,90 €
C1000003	U	ARQUETA "M" AMB MARC I TAPA	Rend.: 1,000	82,19 €
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250l	Rend.: 1,000	27,86 €
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x 15,59000 = 14,03100
Maquinària	C1705700	h	Formigonera de 250l	0,450 /R x 2,43000 = 1,09350
Materials	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 83,80000 = 12,57000
	B0311010	KG	Sorra de pedra de pedra calcària, per a formigons	0,650 x 0,01000 = 0,00650
	B0111000	L	Aigua	0,180 x 0,01000 = 0,00180
	B0331010	KG	Grava de pedra de pedra calcària, de màxima grandària 20 mm, per a formigons	1,550 x 0,01000 = 0,01550
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,000 % s 14,03100 = 0,14031
			COST DIRECTE	27,85861
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,85861
D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	62,78 €
			Unitats	Preu EURO
			Unitats	Parcial
			Unitats	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 15,59000 = 15,59000
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 1,50000 = 1,05000
Materials	B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	1,630 x 15,36000 = 25,03680
	B0111000	L	Aigua	0,200 x 0,01000 = 0,00200
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x 83,80000 = 20,95000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,000 % s 15,59000 = 0,15590
			COST DIRECTE	62,78470
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,78470
D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	71,99 €
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 15,59000 = 15,59000
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 1,50000 = 1,05000
Materials	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 83,80000 = 31,84400
	B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	1,520 x 15,36000 = 23,34720
	B0111000	L	Aigua	0,200 x 0,01000 = 0,00200
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,000 % s 15,59000 = 0,15590
			COST DIRECTE	71,98970
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,98970

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	PREU
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B, calc i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:0,3:4, elaborat a obra amb formigona de 165 l	Rend.: 1,000			87,76	€
Ma d'obra								
A0150000	h		Manobre especialista	1,050	/R x 15,59000 =	16,36950	16,36950	
Subtotal:							16,36950	
Maquinaría								
C1705600	h		Formigona de 165 l	0,725	/R x 1,50000 =	1,08750	1,08750	
Subtotal:							1,08750	
Materials								
B0111000	L		Aigua	0,200	x 0,01000 =	0,00200		
B0512401	t		Ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 83,80000 =	31,84400		
B0312020	t		Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	1,380	x 15,36000 =	21,19680		
B0532310	kg		Calc aèria CL 90	190,000	x 0,099000 =	17,10000		
Subtotal:							70,14280	
Altres								
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 16,37000 =	0,16370		
Subtotal:							0,16370	
COST DIRECTE							87,76350	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							87,76350	
P-1	E23SDG	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x16 mm ² aïllat amb coberta de polímer de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE-VV 0,6/1 KV.	Rend.: 1,000			3,25	€
Ma d'obra								
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,026	/R x 18,67000 =	0,48542		
A013H000	h		Ajudant electricista	0,018	/R x 16,00000 =	0,28800		
Subtotal:							0,77342	
Materials								
BS3ZOC1	M		Cable coure 4x16 mm ²	1,000	x 2,35000 =	2,35000		
Subtotal:							2,35000	
Altres								
%0154	%		Miljans auxiliars	4,000	% s 3,12350 =	0,12494		
Subtotal:							0,12494	
COST DIRECTE							3,24836	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,24836	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	PREU
P-2	E3305	u	Quadres CLAVED amb bornes de con nexió i fusibles a instal·lar dins de la portella de la columna.	Rend.: 1,000			31,01	€
Ma d'obra								
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,280	/R x 18,67000 =	5,22760		
A013H000	h		Ajudant electricista	0,280	/R x 16,00000 =	4,48000		
Subtotal:							9,70760	
Partides d'obra								
B4555556	U		Quadres clavés	1,000	x 20,70000 =	20,70000		
Subtotal:							20,70000	
Altres								
%0154	%		Miljans auxiliars	1,980	% s 30,40758 =	0,60207		
Subtotal:							0,60207	
COST DIRECTE							31,00967	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							31,00967	
P-3	E3324	m	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm ² de secció per la posada a terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial a la pica de terra, inclosos els terminals, els cargols, les lamelles i les arandelles globar.	Rend.: 1,000			3,77	€
Ma d'obra								
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,081	/R x 18,08000 =	1,46448		
A0140000	h		Manobre	0,080	/R x 14,98000 =	1,19840		
Subtotal:							2,66288	
Materials								
P3258	MI		Cable de coure nu de 35 mm ²	1,000	x 1,11000 =	1,11000		
Subtotal:							1,11000	
COST DIRECTE							3,77288	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,77288	
E3327	MI		Cable de coure nu 35 mm ²	Rend.: 1,000			1,82	€
Ma d'obra								
O0136	H.		Oficial 1ª electricista	0,028	/R x 9,04000 =	0,25312		
O0135	H.		Encarregat instal·lacions	0,010	/R x 10,53000 =	0,10530		
O0137	H.		Ajudant d'electricista	0,040	/R x 7,89000 =	0,31560		
Subtotal:							0,67402	
Materials								
P3258	MI		Cable de coure nu de 35 mm ²	1,000	x 1,11000 =	1,11000		
Subtotal:							1,11000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres	%0154	%	Miljans auxiliars	0,03568
			Subtotal:	0,03568
P-4	E3369	m	Subministre i col·locació de cable de coure flexible de 2x2,5 mm ² aïllat amb coberta de PVC, per a 1000 V, designació UNE WV-0.6/1KV	1,81970
			Rend.: 1,000	1,09 €
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,27072
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,24000
			Subtotal:	0,51072
Materials	B4555555	M	FI coure flexible 2,5 mm ²	0,55350
			Subtotal:	0,55350
Altres	%0154	%	Miljans auxiliars	0,02128
			Subtotal:	0,02128
P-5	E3376	u	Formació de sòcol per quadre de maniobra, incluint excavació materials i ma d'obra, i esparreges per a collar l'armari superficial.	1,9450
			Rend.: 1,000	194,50 €
Ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	44,13328
	A0140000	h	Manobre	37,45000
			Subtotal:	81,58328
Materials	B0604320	M3	Formigo H-150, de consistència tova i grandaria del granulat màxima 20mm	109,10000
			Subtotal:	109,10000
Altres	%0154	%	Miljans auxiliars	3,81367
			Subtotal:	3,81367

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-6	E3377	m	Subministrament de tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb parell interior lliça autoportant per allotjar els conductors de fenilmetacrilat public, incident corda de nilo interior col·locat a la rasa totalment instal·lat.	194,49695
			Rend.: 1,000	3,09 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,86884
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	1,06672
			Subtotal:	1,93556
Materials	B2222222	M	Tub corrugat PE 0110	1,15500
			Subtotal:	1,15500
Altres				3,09056
				0,00000
				3,09056
P-7	E3378	m	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 35 mm ² , per a xarxa equipotencial enterat a terra paral·lel al corrugat inclosa la part proporcional de connexió als punts de llum, famelles i arandelles cadmates, totalment instal·lat.	1,85885
			Rend.: 1,000	3,77 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,84637
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	1,01248
			Subtotal:	1,85885
Partides d'obra	E3327	Ml	Cable de coure nu 35 mm ²	1,91069
			Subtotal:	1,91069
Materials				3,76954
				0,00000
				3,76954
P-8	E3384	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x6 mm ² aïllat amb coberta de polietilè de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV0.6/1 KV.	2,41
			Rend.: 1,000	2,41 €
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,24271
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,24000
			Subtotal:	0,48271

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
B5003333	MI		Cable coure 4x6 mm2	1,88000
			1,000 x 1,88000 =	1,88000
Subtotal:				1,88000
Allres				
%0154	%		Miljans auxiliars	0,04725
			2,000 % s 2,36250 =	0,04725
Subtotal:				0,04725
COST DIRECTE				2,40996
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,40996
P-9	E3385	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 4x10 mm2 alliat amb coberta de polícorur de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE VV 0,6/1 KV.	3,17
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A013H000	h		Ajudant electricista	0,40000
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,60678
Subtotal:				1,00678
Materials				
B5433333	MI		Cable coure 4x10 mm2	2,10000
			1,050 x 2,00000 =	2,10000
Subtotal:				2,10000
Allres				
%0154	%		Miljans auxiliars	0,06214
			2,000 % s 3,10700 =	0,06214
Subtotal:				0,06214
COST DIRECTE				3,16892
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,16892
P-10	E3387	m	Subministre i col·locació de cable de coure de 3x16+10 mm2 en línia d'essomesa, alliat amb coberta polícorur de vinil per a 1000 V, designació UNE VV 0,6/1 KV, inclos connectons al quadre de comandament.	393,16
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A012H000	h		Oficial 1a electricista	158,69500
A013H000	h		Ajudant electricista	155,34400
Subtotal:				314,03900
Materials				
B6312370	m		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 KV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de polietilè amb baixa emissió llum	60,40000
			10,000 x 6,04000 =	60,40000
Subtotal:				60,40000
Allres				
%0154	%		Miljans auxiliars	18,72195
			5,000 % s 374,43900 =	18,72195

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11				
E3473	u		Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Naoh Istantium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 77W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació.	18,72195
Subtotal:				18,72195
COST DIRECTE				393,16095
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				393,16095
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A012H000	h		Oficial 1a electricista	10,64190
A013H000	h		Ajudant electricista	9,12000
Subtotal:				19,76190
Maquinària				
C1504R00	H		Canvi cistella d'alçaria 10 metres com a màxim	12,42384
			0,528 /R x 18,67000 =	10,64190
			0,570 /R x 16,00000 =	9,12000
Subtotal:				19,76190
Partides d'obra				
BHN32290	U		Instal·lació de lluminària tipus Naoh Istantium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 77W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació.	610,25000
			1,000 x 610,25000 =	610,25000
Subtotal:				12,42384
Subtotal:				12,42384
Materials				
E3555	u		Perico de 37X37X55 cm, amb parets de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó catat sobre ill de sorra.	188,63
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	81,36000
A0140000	h		Menobre	67,41000
Subtotal:				148,77000
Materials				
B0602220	M3		Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	41,05000
			0,8582 x 41,05000 =	35,22911
B0312500	l		Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	15,03000
B0F1D2A1	u		Maó catat, de 29x14x10 cm, per a revestir	2,85000
B0DF8H0A	u		Mal·le metàl·lic per a encofrat de perfil de registre de 57x57x125 cm, per a 150 uss	1,25000
			1,000 x 1,25000 =	1,25000
Subtotal:				39,85516
Allres				
%0154	%		Miljans auxiliars	39,85516
			39,85516	39,85516

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	E3666	u	Bastiment i tapa per a peïsc de serveis de fossa grisa de 420x420x50 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L	188,62516 0,00000 188,62516
<p>COST DIRECTE Rend.: 1,000</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 %</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL</p>				€
<p>Subtotal: 1,000</p> <p>Rend.: 1,000</p>				58,18
<p>Ma d'obra</p>				
	A0140000	h	Manobre	4,76364
	A0120000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,75848
<p>Subtotal</p>				10,52212
<p>Unitats Preu EURO</p>				Import
<p>0,318 /R x 14,98000 = 4,76364</p> <p>0,3185 /R x 18,08000 = 5,75848</p>				
<p>Subtotal: 1,000 x 45,50000 = 45,50000</p> <p>0,030 x 71,98910 = 2,15967</p>				
<p>Partides d'obra</p>				
	B0K73180	U	Bastiment i tapa P/peïsc serveis fossa 420x420x50cm,52k	47,65967
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calçari CEM I/II-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	58,18179
<p>Subtotal: 47,65967</p>				47,65967
<p>COST DIRECTE Rend.: 1,000</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 %</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL</p>				€
<p>Subtotal: 1,000</p> <p>Rend.: 1,000</p>				2,93
<p>P-14 F2150010 m Tall de paviment de mescla bituminosa, fins a un màxim de 20 cm de profunditat, amb disc, inclos premarcatge de tall.</p>				
<p>Unitats Preu EURO</p>				Import
<p>0,120 /R x 15,59000 = 1,87080</p>				
<p>Subtotal: 1,87080</p>				1,87080
<p>Ma d'obra</p>				
	A0150000	h	Manobre especialista	1,05840
<p>Subtotal: 1,05840</p>				1,05840
<p>Maquina de tall amb disc</p>				
	C2001010	H	Màquina de tall amb disc	1,05840
<p>Subtotal: 1,05840</p>				1,05840
<p>Maquina</p>				
	C2001010	H	Màquina de tall amb disc	1,05840
<p>Subtotal: 1,05840</p>				1,05840
<p>COST DIRECTE Rend.: 1,000</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 %</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL</p>				€
<p>Subtotal: 1,000</p> <p>Rend.: 1,000</p>				1,249,64
<p>P-15 F2162010 u Demolicio de caseta de Sonea existent a la parcel·la E21 i dels coberts d'obra de fabrica ceràmica, amb les ajudes manuals i medis mecànics necessaris, inclos desmuntament i desmuntament de tots els elements possibles previt a l'actuació, amb carrega i transport a abocador autoritzat.</p>				
<p>Unitats Preu EURO</p>				Import
<p>16,000 /R x 15,59000 = 249,44000</p>				
<p>Subtotal: 249,44000</p>				249,44000
<p>Ma d'obra</p>				
	A0150000	h	Manobre especialista	2,92920
<p>Subtotal: 2,92920</p>				2,92920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<p>Maquina</p>				
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trenador	249,44000
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	804,84000 195,36000
<p>Subtotal: 1,000,20000</p>				1,000,20000
<p>COST DIRECTE Rend.: 0,00 %</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 %</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL</p>				€
<p>Subtotal: 1,249,64000</p>				1,249,64000
<p>0,00000</p>				0,00000
<p>Subtotal: 1,249,64000</p>				1,249,64000
<p>P-16 F2162011 m Desmuntament de tanca existent i posterior col·locació de tanca torsió simple, amb transport a l'abocador autoritzat en una distància de fins a 10 Km, amb camió de 20 Tn, i pagament del canon corresponent.</p>				
<p>Unitats Preu EURO</p>				Import
<p>0,050 /R x 15,59000 = 1,53445</p>				
<p>Subtotal: 1,53445</p>				1,53445
<p>Ma d'obra</p>				
	A0150000	h	Manobre especialista	1,53445
<p>Subtotal: 1,53445</p>				1,53445
<p>Maquina</p>				
	C2000000	M3	Canon abocament	1,77165
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,32047
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 l	0,71535
<p>Subtotal: 2,80747</p>				2,80747
<p>COST DIRECTE Rend.: 1,000</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 %</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL</p>				€
<p>Subtotal: 1,000</p> <p>Rend.: 1,000</p>				502,03
<p>P-17 F2191010 u Desmuntatge de la totalitat de les senyals de trànsit i fixacions existents, càrrega i transport del material al magatzem municipal i de runes a l'abocador inclos taxes.</p>				
<p>Unitats Preu EURO</p>				Import
<p>16,000 /R x 15,59000 = 249,44000</p>				
<p>Subtotal: 249,44000</p>				249,44000
<p>Ma d'obra</p>				
	A0150000	h	Manobre especialista	2,92920
<p>Subtotal: 2,92920</p>				2,92920
<p>Maquina</p>				
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	130,24000
	C2000000	M3	Canon abocament	31,50000
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 l	90,85000
<p>Subtotal: 252,59000</p>				252,59000
<p>COST DIRECTE Rend.: 0,00 %</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 %</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL</p>				€
<p>Subtotal: 502,03000</p>				502,03000
<p>0,00000</p>				0,00000
<p>Subtotal: 502,03000</p>				502,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	F2191304	m	Transport i canon d'abocament, a disposit controlat dels elements de demolició de vorada i fogia	2,25 €
Maquinària	C2000000	M3	Canon abocament	Import
			Unitats	Preu EURO
			0,250 /R x 9,00000 =	2,25000
			Subtotal:	2,25000
			COST DIRECTE	2,25000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,25000
P-19	F2194020	pa	Paritida alçada en aplicació de la tala de l'arbrat existent, inclos càrrega i transport a abocador autoritzat de tots els elements sobrants. (a justificar)	3.250,00 €
			Rend.: 1,000	
P-20	F2194H03	m2	Demolició de paviment de panols o formigó en vorera, de 20cm de gruix com a màxim i amplada variable, amb martell trençador muntat sobre retroexcavadora, inclos la recollida de material i càrrega a container o camió.	4,69 €
Maquinària	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trençador	Import
			Unitats	Preu EURO
			0,070 /R x 67,07000 =	4,69490
			Subtotal:	4,69490
			COST DIRECTE	4,69490
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,69490
P-21	F219Z256	u	Desmuntatge de la totalitat dels pals de fusta d'instal·lació aèria existent, càrrega i transport del material a l'abocador inclosos taxes.	6.130,60 €
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	Import
			Unitats	Preu EURO
			175,000 /R x 15,59000 =	3.637,66667
			Subtotal:	3.637,66667
Maquinària	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	7.539,00
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	1.193,86667
	C2000000	M3	Canon abocament	969,06667
			27,500 /R x 9,00000 =	330,00000
			Subtotal:	2.492,93334
			COST DIRECTE	6.130,60001
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.130,60001
P-22	F21AZ011	m2	Demolició i càrrega sobre camió de paviment de qualsevol tipus (formigó, asfàl) i fins un gruix màxim de 20cm.	3,13 €
			Unitats	Preu EURO
			Rend.: 1,000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	Import
			Unitats	Preu EURO
			0,035 /R x 15,59000 =	0,54565
			Subtotal:	0,54565
Maquinària	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	7.539,00
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trençador	2.012,10
			0,030 /R x 67,07000 =	2,01210
			Subtotal:	2,58190
			COST DIRECTE	3,12755
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,12755
P-23	F21D1002	m	Demolició de clauaguera de Ø60cm, com a màxim, de formigó vitropressat o altra material amb sobria i recobriments de formigó, amb miljans mecànics, inclos càrrega sobre camió.	6,19 €
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	Import
			Unitats	Preu EURO
			0,220 /R x 15,59000 =	3,42980
			Subtotal:	3,42980
Maquinària	C1315020	h	Retroexcavadora miljana	2,76430
			0,055 /R x 50,26000 =	2,76430
			Subtotal:	2,76430
			COST DIRECTE	6,19410
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,19410
P-24	F21DGG02	m	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de gruix, amb miljans mecànics i càrrega sobre camió	7,54 €
Maquinària	C1315020	h	Retroexcavadora miljana	Import
			Unitats	Preu EURO
			0,150 /R x 50,26000 =	7,53900
			Subtotal:	7,53900
			COST DIRECTE	7,53900
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,53900
P-25	F21DU001	m	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor	11,06 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	Import
			Unitats	Preu EURO
			0,250 /R x 14,98000 =	3,74500
			0,250 /R x 15,59000 =	3,89750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària				
			Subtotal:	7.64250
C1311110	h		Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW	0.001 /R x 46,24000 = 0.04624
C1101200	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0.200 /R x 16,28000 = 3.25600
			Subtotal:	3.30224
			DESPESES AUXILIARS	1.50 %
			COST DIRECTE	11,05938
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,05938
P-26	F21DZ001	u	Demolició amb mitjans manuals i mecànics d'embonal existent interior amb posterior rebert amb màxica de cantera del PM del esboranc i amb transport a abocador autoritzat de material sobrant, inclos pagament del canó d'abocament	Rend.: 0.376
			Unitats	Preu EURO
			0.600	/R x 15,59000 = 24,87766
			Subtotal:	24,87766
			Import	24,87766
Ma d'obra				
A0150000	h		Manobre especialista	0.600 /R x 15,59000 = 24,87766
			Subtotal:	24,87766
			Import	24,87766
Maquinària				
C133A0K0	h		Pico vibrant amb plec de 60 cm	0.200 /R x 7,45000 = 3,96277
C1315020	h		Retroexcavadora mitjana	0.100 /R x 50,26000 = 13,36702
C2000000	M3		Canon abocament	1.000 /R x 9,00000 = 23,93617
C1501800	h		Camió per a transport de 12 t	0.005 /R x 36,34000 = 0,48324
C1101200	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0.600 /R x 16,28000 = 25,97872
			Subtotal:	67,72792
			Import	67,72792
Materials				
B0330050	M3		Màxica gruixuda de cantera	0.300 x 15,01000 = 4,50300
			Subtotal:	4,50300
			Import	4,50300
			COST DIRECTE	97,10858
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,10858
P-27	F21H7653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecte, de fins a 8 m d'alçaria, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell francador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000
			Unitats	Preu EURO
			0.200	/R x 14,98000 = 2,99600
			0.300	/R x 18,67000 = 5,60100
			Subtotal:	8,59700
			Import	8,59700
			0.350	/R x 43,58000 = 15,25300
			Subtotal:	15,25300
			Import	15,25300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1315010	h		Retroexcavadora petita	0.150 /R x 35,18000 = 5,27700
C1105A000	h		Retroexcavadora amb martell trencador	0.410 /R x 67,07000 = 27,49870
			Subtotal:	48,02870
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	56,75466
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	56,75466
P-28	F21R11A0	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçaria, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió gruà amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)	Rend.: 6.137
			Unitats	Preu EURO
			0.750	/R x 16,03000 = 1,95902
			0.750	/R x 18,08000 = 2,20955
			Subtotal:	4,16857
			Import	4,16857
Ma d'obra				
A013P000	h		Ajudant jardiner	0.550 /R x 3,52000 = 0,31546
A012P000	h		Oficial 1a jardiner	0.330 /R x 38,85000 = 2,08905
			Subtotal:	2,40451
			Import	2,40451
Maquinària				
CRE23000	h		Motoserra	0.550 /R x 3,52000 = 0,31546
C1503000	h		Camió gruà	0.330 /R x 38,85000 = 2,08905
			Subtotal:	2,40451
			Import	2,40451
Materials				
B2RA9S00	m3		Deposició controlada a planta de compostatge, de residus vegetals nets inerts, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0.300 x 16,33000 = 4,89900
B2RA9T00	m3		Deposició controlada a planta de compostatge, de residus de troncs i soques inerts, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0.400 x 34,17000 = 13,66800
			Subtotal:	18,56700
			Import	18,56700
			1.500	% s 4,16867 = 0,06253
			Subtotal:	0,06253
			Import	0,06253
Altres				
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	0.000
			Subtotal:	0,00000
			Import	0,00000
P-29	F2211020	m2	Neteja i estrossada del terreny, amb mitjans mecànics i catrega	Rend.: 1.342
			Unitats	Preu EURO
			0.0023	/R x 46,58000 = 0,07983
			0.0023	/R x 74,03000 = 0,12688
			Subtotal:	0,20671
			Import	0,20671
Maquinària				
C1311120	h		Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0.0023 /R x 46,58000 = 0,07983
CR11B710	h		Tractor de 73.5 kW (100 CV) de poliancia, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc	0.0023 /R x 74,03000 = 0,12688
			Subtotal:	0,20671
			Import	0,20671

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	F2212010	m	Acondicionament de la llera del torrent amb mijans mecànics i ajudes manuals, inclosa càrrega i transport a abocador del material sobrant.	0,20671
			COST DIRECTE	0,20671
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,20671
			Rend.: 1,000	11,36 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,075
			/R x 14,98000 =	1,12350
			Subtotal:	1,12350
Maquinaría	C1311130	H	Retroexcavadora d'oruges mida gran	0,150
			/R x 68,24000 =	10,23600
			Subtotal:	10,23600
			COST DIRECTE	11,35950
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,35950
			Rend.: 1,000	3,10 €
P-31	F221CA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mijans mecànics	3,10
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,020
			/R x 14,98000 =	0,29960
			Subtotal:	0,29960
Maquinaría	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,060
			/R x 46,58000 =	2,79480
			Subtotal:	2,79480
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	3,09889
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,09889
			Rend.: 1,000	7,26 €
P-32	F2225220	m	Excavació de rasa per serveis de 0.60x0.50 en terreny compacte, mijans mecànics i refinat i compactació de la solera, càrrega i transport a abocador de materials sobrants i reple de la rasa amb material procedent de la pròpia excavació en tongades de 25cm. al 95% del PM.	7,26
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,2205
			/R x 14,98000 =	3,30309
			Subtotal:	3,30309
Maquinaría	C1501900	h	Canvi per a transport de 20 t	0,035
			/R x 42,30000 =	1,48050
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,040
			/R x 50,26000 =	2,01040
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,010
			/R x 46,58000 =	0,46580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	F2225430	m	Excavació de rasa, de 0.90x0.40 per a telefonía, en terreny compacte, amb mijans mecànics inclosa replenat de terres en tongades de, com a màxim, 25 centímetres i transport de terres a l'abocador	7,25979
			COST DIRECTE	7,25979
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,25979
			Rend.: 1,000	7,26 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,1067
			/R x 14,98000 =	1,59837
			Subtotal:	1,59837
Maquinaría	C1501900	h	Canvi per a transport de 20 t	0,060
			/R x 42,30000 =	2,53800
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,025
			/R x 50,26000 =	1,25650
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,040
			/R x 46,58000 =	1,86320
			Subtotal:	5,65770
			COST DIRECTE	7,25607
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,25607
			Rend.: 1,000	6,90 €
P-34	F2225620	m	Excavació de rasa per a xarxa d'aigua en tot tipus de terreny, amb mijans mecànics i ajudes manuals de 50x80 inclosa reblert i compactació de la maleixa amb el transport a abocador de les terres sobrants.	6,90
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,125
			/R x 14,98000 =	1,87250
			Subtotal:	1,87250
Maquinaría	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100
			/R x 50,26000 =	5,02600
			Subtotal:	5,02600
			COST DIRECTE	6,89850
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,89850
			Rend.: 1,000	12,45 €
P-35	F2225A22	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplada, en terreny no classificat, amb mijans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.	12,45
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,1575
			/R x 14,98000 =	2,35935
			Subtotal:	2,35935
Maquinaría				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	10,05200
			/R x 50,26000 =	10,05200
			Subtotal:	10,05200
Allres	A%AU0010	%	Medios auxiliares	0,03539
			% s 2,35933 =	0,03539
			Subtotal:	0,03539
			COST DIRECTE	12,44674
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,44674
P-36	F2222235	m3	Excavació de rasa per fonaments, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i ajudes manuals, càrrega mecànica del material excavat.	17,89 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	5,24300
			/R x 14,98000 =	5,24300
			Subtotal:	5,24300
Maquinària	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	12,56500
			/R x 50,26000 =	12,56500
			Subtotal:	12,56500
Allres	A%AU0010	%	Medios auxiliares	0,07865
			% s 5,24333 =	0,07865
			Subtotal:	0,07865
			COST DIRECTE	17,88665
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,88665
P-37	F2272010	m3	Reparació de ffonjall consistent en l'excavació amb mitjans manuals i mecànics de terres fins a cota necessària i l'aportació de pedra granítica de cantera (matxuca grossa) fins a cota d'aplanada, inclos el transport a abocador de les terres sobrants.	58,63 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	7,63910
			/R x 15,59000 =	7,63910
			Subtotal:	7,63910
Maquinària	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	20,72700
			/R x 42,30000 =	20,72700
	C133A0K0	h	Pico vibrant amb placa de 60 cm	0,09685
			/R x 7,45000 =	0,09685
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	7,53900
			/R x 50,26000 =	7,53900
	C1311120	h	Pala carregadora mijjana, sobre pneumàtics	6,98700
			/R x 46,58000 =	6,98700
			Subtotal:	35,34985
			x 14,90000 =	15,64500
			Subtotal:	15,64500
Materials	B0330000	M3	Matxucada grossa de cantera granítica	15,64500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	P-38	F227R00F	m2	Repàs i picomatge de sol de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'ample, amb compactació del 95% PM	58,63395
				0,00000	
				58,63395	
			Rend.: 1,000	1,33 €	
			Unitats	Preu EURO	
			Parcial	Import	
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,0475	
			/R x 14,98000 =	0,71155	
			Subtotal:	0,71155	
Maquinària	C1335080	h	Corro vibratori autopropulsat de 8 a 10 t	0,014	
			/R x 43,32000 =	0,60648	
			Subtotal:	0,60648	
Allres	A%AU0010	%	Medios auxiliares	1,500	
			% s 0,71133 =	0,01067	
			Subtotal:	0,01067	
			COST DIRECTE	1,32870	
			DESPESES INDIRECTES	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,32870	
P-39	F227R00F	m2	Repàs i picomatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	0,55 €	
			Rend.: 1,000		
			Unitats	Preu EURO	
			Parcial	Import	
Maquinària	C1331100	h	Molconivelladora petita	0,0048	
			/R x 50,34000 =	0,24163	
	C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	0,0055	
			/R x 56,85000 =	0,31268	
			Subtotal:	0,55431	
			COST DIRECTE	0,55431	
			DESPESES INDIRECTES	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,55431	
P-40	F227T00A	m2	Repàs i picomatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui	0,48 €	
			Rend.: 3,826		
			Unitats	Preu EURO	
			Parcial	Import	
Maquinària	C1331100	h	Molconivelladora petita	0,013	
			/R x 50,34000 =	0,17105	
	C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	0,013	
			/R x 56,85000 =	0,19317	
			Subtotal:	0,36422	
Materials	B03D1000	m3	Terra argilosa	0,012	
			x 9,98000 =	0,11976	
			Subtotal:	0,11976	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-44	F2282031	m3	Rebliment i piconatge amb terres de la pròpia excavació, amb mitjà mecànics i ajuts manuals, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000					11,64	€
				COST DIRECTE			0,00	%	9,62667	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,62667	

Maquinària

C1335080	h		Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 l	0,0946	/R x 43,32000	=	4,09807	Parcial	Import
C1315020	h		Retroexcavadora mijlana	0,150	/R x 50,26000	=	7,53900	Parcial	Import
			Subtotal:				11,63707		

P-45

F2411220	m3		Transport de terres d'ús de l'obra, carregat amb mitjà mecànics i temps despesa per a la càrrega, amb dumper	Rend.: 1,000					2,43	€
				COST DIRECTE			0,00	%	11,63707	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,63707	

Maquinària

C1505120	h		Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,118	/R x 20,61000	=	2,43198	Parcial	Import
			Subtotal:				2,43198		

P-46

F2412220	m3		Transport de terres d'ús de l'obra, carregat amb mitjà mecànics i temps despesa per a la càrrega, amb dumper	Rend.: 1,000					0,76	€
				COST DIRECTE			0,00	%	2,43198	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,43198	

Maquinària

C1505120	h		Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,037	/R x 20,61000	=	0,76257	Parcial	Import
			Subtotal:				0,76257		

P-47

F2428009	m3		Càrrega amb mitjà mecànics i transport de terres, amb canvi de 24 t, amb un recorregut de més de 10 l fins a 15 km	Rend.: 1,000					2,84	€
				COST DIRECTE			0,00	%	0,76257	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,76257	

Maquinària

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-41

F2285J00	m3		Rebliment i piconatge de rasa de 0,50 m d'amplària, com a màxim amb sores, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm.	Rend.: 1,000					26,82	€
				COST DIRECTE			0,00	%	0,48398	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,48398	

Ma d'obra

A0150000	h		Manobre especialista	0,300	/R x 15,59000	=	4,67700	Parcial	Import
			Subtotal:				4,67700		

Maquinària

C1315020	h		Retroexcavadora mijlana	0,0727	/R x 50,26000	=	3,65390	Parcial	Import
C133A0K0	h		Picó vibrant amb plega de 60 cm	0,200	/R x 7,45000	=	1,49000	Parcial	Import
			Subtotal:				5,14390		

Materials

B0332A00	KG		Grava de pedra de granitícam de 5 a 12 mm	0,633	x 26,85000	=	16,99605	Parcial	Import
			Subtotal:				16,99605		

P-42

F228F30F	m3		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 l fins a 2 m, amb material tolerable, en tongades de gruix més de 25 l fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000					9,63	€
				COST DIRECTE			0,00	%	26,81695	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,81695	

Maquinària

C1315020	h		Retroexcavadora mijlana	0,0882	/R x 50,26000	=	4,45293	Parcial	Import
C1335080	h		Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 l	0,120	/R x 43,32000	=	5,19840	Parcial	Import
			Subtotal:				9,63133		

P-43

F228FD0F	m3		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 l fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix més de 25 l fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000					9,63	€
				COST DIRECTE			0,00	%	9,63133	
				DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,63133	

Maquinària

C1315020 Retroexcavadora mijlana

C1335080 Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 l

Subtotal:

9,63 9,63 5,28640 4,09807 9,62667 9,62667

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	F2422009	m3	Càrrega amb màquines mecàniques i transport de terres, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 10 l fins a 15 km	4,87 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,0714	/R x 46,58000 = 3,32581
			0,035	/R x 44,20000 = 1,54700
			Subtotal:	4,87281
			COST DIRECTE	4,87281
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,87281
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,033	/R x 46,58000 = 2,01460
			0,095	/R x 36,34000 = 4,52464
			Subtotal:	6,53924
			COST DIRECTE	6,53924
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,53924
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			1,000	/R x 9,00000 = 9,00000
			Subtotal:	9,00000
			COST DIRECTE	9,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,00000
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			1,175	x 5,11000 = 6,00425
			Subtotal:	6,00425
			COST DIRECTE	6,00425
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,00425
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,200	/R x 14,98000 = 2,99600
			Subtotal:	2,99600
			COST DIRECTE	2,99600
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,99600
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,080	/R x 42,30000 = 3,38400
			0,050	/R x 50,26000 = 2,51300
			Subtotal:	5,89700
			COST DIRECTE	5,89700
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,89700
			Rend.: 1,310	
			Unitats	Preu EURO
			1,200	x 9,98000 = 11,97600
			Subtotal:	11,97600
			COST DIRECTE	11,97600
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,97600
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,258	/R x 36,34000 = 7,15704
			Subtotal:	7,15704
			COST DIRECTE	7,15704
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,15704
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,170	x 88,84000 = 15,10280
			Subtotal:	15,10280
			COST DIRECTE	15,10280
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,10280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	F2A22015	m3	Aportació i rebiment amb argiles, en tongades de 25cm de gruix.	20,87 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,200	/R x 14,98000 = 2,99600
			Subtotal:	2,99600
			COST DIRECTE	2,99600
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,99600
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,080	/R x 42,30000 = 3,38400
			0,050	/R x 50,26000 = 2,51300
			Subtotal:	5,89700
			COST DIRECTE	5,89700
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,89700
			Rend.: 1,310	
			Unitats	Preu EURO
			1,200	x 9,98000 = 11,97600
			Subtotal:	11,97600
			COST DIRECTE	11,97600
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,97600
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,258	/R x 36,34000 = 7,15704
			Subtotal:	7,15704
			COST DIRECTE	7,15704
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,15704
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,170	x 88,84000 = 15,10280
			Subtotal:	15,10280
			COST DIRECTE	15,10280
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,10280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
(ORDEN MAM304/2002)							
P-55	F3150030	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0.70x0.70x0.70 m amb formigó HM-15/B/20/11a incbs la col·locació de la pèl·lina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.	Rend.: 1,000	100,12	€	
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		1,150	/R x 14,98000 =	17,22700	
A0120000	h	Oficial 1a d'obra pública		1,150	/R x 18,08000 =	20,79200	
Materials							
B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència lova i grandària del granulat màxima 20mm		1,250	x 49,68000 =	62,10000	
Subtotal:							38,01900
Subtotal:							62,10000
COST DIRECTE							100,11900
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							100,11900
Subtotal:							124,11
P-56	F3150040	u	Formació de dau de formigó de dimensions 0.80x0.80x0.90 m amb formigó HM-15/B/20/11a incbs la col·locació de la pèl·lina metàl·lica per l'anivellament de la columna i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.	Rend.: 1,000	124,11	€	
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		1,500	/R x 14,98000 =	22,47000	
A0120000	h	Oficial 1a d'obra pública		1,500	/R x 18,08000 =	27,12000	
Materials							
B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència lova i grandària del granulat màxima 20mm		1,500	x 49,68000 =	74,52000	
Subtotal:							49,59000
Subtotal:							74,52000
COST DIRECTE							124,11000
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							124,11000
Subtotal:							20,25
P-57	F921R01H	m3	Subbase de tol-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estresa i piconatge del material al 97% del PM	Rend.: 1,000	20,25	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,050	/R x 14,98000 =	0,74900	
Subtotal:							0,74900
Maquinària							
C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 l		0,050	/R x 56,85000 =	2,84250	
C1502E00	h	Canvió sistema de 8 m3		0,035	/R x 33,14000 =	1,15990	
C1331100	h	Molconivelladora petita		0,050	/R x 50,34000 =	2,51700	
Subtotal:							6,51940
Materials							
B037R000	m3	Tol-u artificial procedent de granulats reciclats		1,150	x 11,28000 =	12,97200	
B0111000	L	Aigua		0,050	x 0,01000 =	0,00050	
Subtotal:							12,97250
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,01124
COST DIRECTE							20,25214
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							20,25214
Subtotal:							25,10
P-58	F931201J	m3	Base de tol-u artificial, amb estresa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000	25,10	€	
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,050	/R x 14,98000 =	0,74900	
Subtotal:							0,74900
Maquinària							
C1502E00	h	Canvió sistema de 8 m3		0,025	/R x 33,14000 =	0,82850	
C1331100	h	Molconivelladora petita		0,0395	/R x 50,34000 =	1,98843	
C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 l		0,040	/R x 56,85000 =	2,27400	
Subtotal:							5,09093
Materials							
B0372000	m3	Tol-u artificial		1,100	x 17,50000 =	19,25000	
B0111000	L	Aigua		0,050	x 0,01000 =	0,00050	
Subtotal:							19,25050
Altres							
A%AUX0010	%	Medios auxiliares		1,500	% s 0,74933 =	0,01124	
Subtotal:							0,01124
COST DIRECTE							25,10167
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							25,10167
Subtotal:							42,17
P-59	F9651010	u	Subministrament i col·locació de vorada-bunera prefabricada de formigó tipus T-3 de 17x28, rejuntat amb morter de ciment M-40a i sobre solera de formigó H-106/20/11a	Rend.: 1,000	42,17	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	= 4,49400	
A0121000	h	Oficial 1a	= 3,61600	
		Subtotal:	8,11000	8,11000
Materials				
D0701461	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B-LI sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8:12 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,300 /R x 14,98000 = 4,49400 0,200 /R x 18,08000 = 3,61600	
B0641080	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B-LI sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8:12 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001 x 60,28430 = 0,06028	
B0641080	m3	Formigo HM-20/P20I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, aple per a classe d'exposició I	0,0494 x 50,68000 = 2,50359	
B9651555	U	Peça recta formigo 17x28cm amb buenera	1,000 x 31,50000 = 31,50000	
		Subtotal:	34,06387	34,06387
COST DIRECTE Rend.: 1,000				
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				
COST EXECUCIÓ MATERIAL 42,17387				
P-60	F965A6EA	m	Vorada recta de peces de formigo, doble capa calcada C3 17x28 cm, classe R 6 (UNE 127025), col·locada sobre base de formigo HM-20/P40I de 20 a 25 cm d'alçària, rejuniada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	18,22
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,2268 /R x 18,08000 = 4,10054	
A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 14,98000 = 5,24300	
		Subtotal:	9,34354	9,34354
Materials				
B0641090	m3	Formigo HM-20/P40I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, aple per a classe d'exposició I	0,050 x 49,39000 = 2,46950	
B965A6E0	m	Peça recta de formigo per a vorades, doble capa calcada C3 17x28 cm classe R 6 (UNE 127025)	1,050 x 5,90000 = 6,19500	
		Subtotal:	8,66450	8,66450
Partides d'obra				
D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B-LI sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001 x 71,98910 = 0,07199	
		Subtotal:	0,07199	0,07199
Altres				
A%AUX0010	%	Medios auxiliares	1,500 % s 9,34333 = 0,14015	
		Subtotal:	0,14015	0,14015

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
P-61	F974V010	m	Rigola de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	18,22018
		Rend.: 1,000		24,39
COST DIRECTE 18,22018				
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				
COST EXECUCIÓ MATERIAL 18,22018				
Materials				
B051E201	l	Ciment blanc de ram de paleta BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	0,010 x 139,45000 = 1,39450	
B974V002	u	Lleseta blanca de morter comprimit de 30x30x8 cms per a rigola	4,500 x 1,29000 = 5,80500	
		Subtotal:	16,23040	16,23040
Partides d'obra				
D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B-LI sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,010 x 71,98910 = 0,71989	
		Subtotal:	0,71989	0,71989
Altres				
A%AUX0010	%	Medios auxiliares	1,500 % s 16,23067 = 0,24346	
		Subtotal:	0,24346	0,24346
COST DIRECTE 24,39325				
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				
COST EXECUCIÓ MATERIAL 24,39325				
P-62	F985T040	m	Formació de guai de vehicles tipus V-40, inclos peces laterals corbes de 40x40cm.	82,66
Ma d'obra				
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,650 /R x 18,08000 = 11,75200	
A0121000	h	Oficial 1a	0,650 /R x 18,08000 = 11,75200	
		Subtotal:	23,50400	23,50400
Materials				
B9850005	M	Peces per a guai inclos p/p laterals	1,000 x 59,16000 = 59,16000	
		Subtotal:	59,16000	59,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	F9DLGAS	u	Formació de guai V-120 de minusvalors de 2,80 metres d'amplada amb dues peces corbes laterals de 5'x40x28; dues peces rectes laterals de 60x40x20 i cinc peces centrals de 120x40x10	82,66400
			COST DIRECTE	82,66400
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,66400
			Rend.: 1,000	267,88 €
			Unitats	Preu EURO
			2.500 /R x 18,08000 =	45,20000
			2.500 /R x 18,08000 =	45,20000
			Subtotal:	90,40000
			x 59,16000 =	177,48000
			Subtotal:	177,48000
			COST DIRECTE	267,88000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	267,88000
			Rend.: 1,000	21,29 €
			Unitats	Preu EURO
			0.375 /R x 18,08000 =	6,78000
			0.375 /R x 14,98000 =	5,61750
			Subtotal:	12,39750
			/R x 4,04000 =	0,77972
			Subtotal:	0,77972
			x 50,68000 =	8,10880
			Subtotal:	8,10880
			COST DIRECTE	21,28602
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,28602
			Rend.: 1,000	40,21 €
			Unitats	Preu EURO
			1 /R x 18,08000 =	18,08000
			1 /R x 14,98000 =	14,98000
			1 /R x 50,09000 =	50,09000
			1 /R x 50,09000 =	50,09000
			Subtotal:	133,24000
			x 36,85000 =	36,85000
			Subtotal:	170,09000
			COST DIRECTE	170,09000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	170,09000
			Rend.: 1,000	44,01 €
			Unitats	Preu EURO
			1 /R x 18,08000 =	18,08000
			1 /R x 14,98000 =	14,98000
			1 /R x 50,09000 =	50,09000
			1 /R x 50,09000 =	50,09000
			Subtotal:	133,24000
			x 39,50000 =	39,50000
			Subtotal:	172,74000
			COST DIRECTE	172,74000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	172,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Ma obra	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,34352
	A0140000	h	Manobre	1,28828
			Subtotal:	1,63180
			/R x 18,08000 =	0,34352
			/R x 14,98000 =	1,28828
			Subtotal:	1,63180
			Maquinària	
	C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	0,44980
	C17000A0	h	Corro vibratori per a formigons i betums autopropuats pneumàtic	0,60108
	C13350C0	h	Corro vibratori autopropuats de 12 a 141	0,68220
			Subtotal:	1,73308
			/R x 44,98000 =	0,44980
			/R x 50,09000 =	0,60108
			/R x 56,85000 =	0,68220
			Subtotal:	1,73308
			Materials	
	B9H12225	T	Mescla bituminosa en calent AC/32/BASE/B60-70/G, (G-25), granulats caç	36,85000
			Subtotal:	36,85000
			x 36,85000 =	36,85000
			Subtotal:	36,85000
			COST DIRECTE	40,21488
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,21488
			Rend.: 1,000	42,86 €
			Unitats	Preu EURO
			0,086 /R x 14,98000 =	1,28828
			0,019 /R x 18,08000 =	0,34352
			Subtotal:	1,63180
			Subtotal:	1,63180
			Ma obra	
	A0140000	h	Manobre	1,28828
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,34352
			Subtotal:	1,63180
			/R x 14,98000 =	1,28828
			/R x 18,08000 =	0,34352
			Subtotal:	1,63180
			Maquinària	
	C13350C0	h	Corro vibratori autopropuats de 12 a 141	0,68220
	C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	0,44980
	C17000A0	h	Corro vibratori per a formigons i betums autopropuats pneumàtic	0,60108
			Subtotal:	1,73308
			/R x 56,85000 =	0,68220
			/R x 44,98000 =	0,44980
			/R x 50,09000 =	0,60108
			Subtotal:	1,73308
			Materials	
	B9H12218	T	Mescla bituminosa en calent AC/22/BIN/B60-70/S, (semidensa S-20), granulats caç	39,50000
			Subtotal:	39,50000
			x 39,50000 =	39,50000
			Subtotal:	39,50000
			COST DIRECTE	42,86488
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,86488
			Rend.: 1,000	44,01 €
			Unitats	Preu EURO
			1 /R x 18,08000 =	18,08000
			1 /R x 14,98000 =	14,98000
			1 /R x 50,09000 =	50,09000
			1 /R x 50,09000 =	50,09000
			Subtotal:	133,24000
			x 39,50000 =	39,50000
			Subtotal:	172,74000
			COST DIRECTE	172,74000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	172,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	PREU
Ma d'obra							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública		0,019	/R x 18,08000 =	0,34352	Import
A0140000	h	Manobre		0,086	/R x 14,98000 =	1,28828	
				Subtotal:		1,63180	1,63180
Maquinària							
C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa		0,010	/R x 44,98000 =	0,44980	
C1700D00	h	Corro vibratori per a formigons i belums autopropulsat pneumàtic		0,012	/R x 50,09000 =	0,60108	
C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat de 12 a 14 l		0,012	/R x 56,85000 =	0,68220	
				Subtotal:		1,73308	1,73308
Materials							
B9H12111	Tn	Mescla bituminosa calent AC/16/BI/MB60-70/S, (densa S-12)		1,000	x 40,65000 =	40,65000	
				Subtotal:		40,65000	40,65000
				COST DIRECTE		44,01488	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,01488	
P-68	F9H1001	m2	Fresat de paviment asfàltic de fins a 4cm. de fondària i fins a 7,00ms. d'amplada amb màquina autopropulsada amb neteja i retirada de materials recuperats.	Rend.: 1,000		0,53	€
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,002	/R x 14,98000 =	0,02996	Import
				Subtotal:		0,02996	0,02996
Maquinària							
C1315012	H	Mq. pelta tipus "BOBCAT" equipada amb fressadora i escombradora		0,011	/R x 38,00000 =	0,41800	
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t		0,002	/R x 42,30000 =	0,08460	
				Subtotal:		0,50260	0,50260
				COST DIRECTE		0,53256	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,53256	
P-69	F9H12056	l	Paviment de mescla bituminosa en calent BBTM11/BI/BI-3B (M-10) amb granulats granítics i belum modificat, estesa i compactada al 98% de l'assig de marshall, inclòs executió nocturna.	Rend.: 1,000		54,86	€
Ma d'obra							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública		0,019	/R x 18,08000 =	0,34352	Import
A0140000	h	Manobre		0,086	/R x 14,98000 =	1,28828	
				Subtotal:		1,63180	1,63180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	PREU
Maquinària							
C1700D00	h	Corro vibratori per a formigons i belums autopropulsat pneumàtic		0,012	/R x 50,09000 =	0,60108	
C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat de 12 a 14 l		0,012	/R x 56,85000 =	0,68220	
C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa		0,010	/R x 44,98000 =	0,44980	
				Subtotal:		1,73308	1,73308
Materials							
B9H13120	l	Mescla bituminosa discontinua en calent BBTM11/BI/BI60-70 amb granulats granítics i belum BM-3B		1,000	x 51,50000 =	51,50000	
				Subtotal:		51,50000	51,50000
				COST DIRECTE		54,86488	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,86488	
P-70	FB120040	u	Formació de 3,00 metres de barrera blana en transició des de terra fins cola estabilitera	Rend.: 1,000		91,62	€
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		1,000	/R x 14,98000 =	14,98000	Import
A0121000	h	Oficial 1a		1,000	/R x 18,08000 =	18,08000	
				Subtotal:		33,06000	33,06000
Materials							
BBM2A400	m	Barrera de seguretat flexible d'açer galvanitzat, formada per perfil longitudinal, de secció en doble ona amb característiques AASHO		3,000	x 19,52000 =	58,56000	
				Subtotal:		58,56000	58,56000
				COST DIRECTE		91,62000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,62000	
P-71	FBA1A110	m2	Pinat sobre paviment d'una faixa discontinua de 30 cm 1/1, amb pintura reflectora i microestères de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000		1,32	€
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,007	/R x 14,98000 =	0,10486	Import
A0121000	h	Oficial 1a		0,014	/R x 18,08000 =	0,25312	
				Subtotal:		0,35798	0,35798
Maquinària							
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada		0,007	/R x 32,42000 =	0,22694	
				Subtotal:		0,22694	0,22694
Materials							
BBA11000	kg	Pinura reflectora per a senyalització		0,0755	x 7,78000 =	0,58739	
BBA1M000	kg	Microestères de vidre		0,0388	x 3,72000 =	0,14434	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	FBA1GT10	m	Pinjat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora i microesteres de vidre, amb màquina autopropulsada	0,76 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,006 /R x 14,98000 = 0,08988	Parcial
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x 18,08000 = 0,12656	Parcial
Subtotal:				0,21644
Maquinària				
C1B02400	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,004 /R x 32,42000 = 0,12968	Parcial
Subtotal:				0,12968
Materials				
BBM1M000	kg	Microesteres de vidre	0,020 x 3,33000 = 0,06660	Parcial
BBZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,050 x 6,80000 = 0,34000	Parcial
Subtotal:				0,40660
Altres				
A%AU0001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,500 % s 0,21667 = 0,00325	Parcial
Subtotal:				0,00325
COST DIRECTE				0,75597
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,75597
Rend.: 1,000				9,47 €
P-73	FBAZ0020	u	Pinjat sobre paviment de senyal, amb pintura reflectora i microesteres de vidre, amb màquina d'accionament manual	
Ma d'obra				
A0121000	h	Oficial 1a	0,055 /R x 18,08000 = 0,99440	Parcial
A0140000	h	Manobre	0,055 /R x 14,98000 = 0,82390	Parcial
Subtotal:				1,81830
Maquinària				
C1B02800	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,042 /R x 24,79000 = 1,04118	Parcial
Subtotal:				1,04118
Materials				
BBZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,850 x 6,80000 = 5,78000	Parcial
BBM1M000	kg	Microesteres de vidre	0,250 x 3,33000 = 0,83250	Parcial
Subtotal:				6,61250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-74	FBAZ1010	pa	Desplaçament dels equips de pinjat, per una jornada de treball.	625,00 €
COST DIRECTE				9,47198
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,47198
Rend.: 1,000				625,00 €
P-75	FBBZ0020	u	Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat circular, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	75,71 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,859 /R x 14,98000 = 12,86782	Parcial
Subtotal:				12,86782
Materials				
BBM12502	u	Placa circular, de diàmetre 50 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	1,050 x 59,85000 = 62,84250	Parcial
Subtotal:				62,84250
COST DIRECTE				75,71032
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,71032
Rend.: 1,000				210,21 €
P-76	FBBZ1001	u	Subministre de placa reflectora d'alta intensitat per indicació de trajectoria, fixada mecànicament inclosos suports rectangulars d'acer galvanitzat.	210,21 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	1,0035 /R x 14,98000 = 15,03243	Parcial
Subtotal:				15,03243
Materials				
BBM12505	M2	Senyal indicador	1,700 x 114,81000 = 195,17700	Parcial
Subtotal:				195,17700
COST DIRECTE				210,20943
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				210,20943
Rend.: 1,000				87,35 €
P-77	FBBZ2030	u	Subministre i ancoratge sobre suport metàl·lic de placa reflectora d'alta intensitat orogonal, de 60 centímetres de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	87,35 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,9148 /R x 14,98000 = 13,70370	Parcial
Subtotal:				13,70370
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			BBM13602 u Placa octogonal, de diàmetre 60 cm amb lamina reflectora de nivell i d'intensitat	73,65000
			1,000 x 73,65000 =	73,65000
			Subtotal:	73,65000
			COST DIRECTE	87,35370
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	87,35370
P-78	FD5KZ156	u	Construcció de dipòsit de retenció anti-DSU de 12.50x12.50x2.80 metres (mides interiors) equivalent a 440 m ³ amb parets de formigó armat de 35cm de gruix, sobre solera de 50cm de formigó HA-30, amb 4 tapes de registre d'un metre. Inclosos sistema d'aïllament i neja amb volador basculant i sistema de ventilació amb columnes d'extracció d'aire de Ø150mm d'acer inoxidable, totalment equipat segons planol de detall num. 38.1	450.000,00 €
			Rend.: 1.000	
P-79	FD5KZ200	m2	Formació d'obra de pas de formigó prefabricat, per endegament del forat sota la carretera C-17, amb un llin de pas de 5,00x2,50 metres (mides interiors), inclos part proporcional de peça d'encaix esbixada de formigó prefabricat. Amb la preparació de la fonamentació, impermeabilització i connexió amb la obra de pas existent, totalment acabat segons planols de detall.	1.495,00 €
			Rend.: 1.000	
P-80	FD5KZ202	m	Subministrament i col·locació de calaix prefabricat de formigó armat, de mides interiors 3,50x2,50m, inclos solera de formigó en massa HM-20 de 15 cm de gruix, sorra d'anivellament de 10cm de gruix i juntes, totalment acabat.	1.199,50 €
			Rend.: 1.000	
P-81	FD7DZ002	u	Subministrament i muntatge de reducció de PEAD de Ø160mm a Ø110-63mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	72,34 €
			Rend.: 1.000	
P-82	FD7DZ003	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø80mm a Ø50mm a 65mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	63,22 €
			Rend.: 1.000	
P-83	FD7DZ011	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø150mm a Ø50mm a 100mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	97,73 €
			Rend.: 1.000	
P-84	FD7DZ015	u	Subministrament i muntatge de reducció amb brides de fosa dúctil de Ø100mm a Ø50mm a 80mm PN16, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall.	67,21 €
			Rend.: 1.000	
P-85	FD7DZ051	u	Subministrament i muntatge de coze de PEAD electrosoaldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN63mm PN16, instal·lada a fons de rasa.	32,28 €
			Rend.: 1.000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	FD7DZ052	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elàstica, unitó per brides, sèrie curta, DN150mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.	345,06 €
			Rend.: 1.000	
P-87	FD7DZ055	u	Subministrament i muntatge de coze de PEAD electrosoaldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN160mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	139,93 €
			Rend.: 1.000	
P-88	FD7DZ058	u	Subministrament i muntatge de coze de PEAD electrosoaldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN100mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	68,66 €
			Rend.: 1.000	
P-89	FD7DZ060	u	Subministrament i muntatge de coze amb doble brida a 45° de fosa dúctil Ø150mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	109,27 €
			Rend.: 1.000	
P-90	FD7DZ061	u	Subministrament i muntatge de vertosa DN40mm inclos vàlvula de DN50mm, collant, cozes DN50, marc i tapa.	466,12 €
			Rend.: 1.000	
P-91	FD7DZ065	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de descarrega DN63mm instal·lada sobre canonada de PEAD DN160mm màxim, inclos vàlvules de comporta, cozes, tram de tub i peces especials de connexions.	647,91 €
			Rend.: 1.000	
P-92	FD7DZ066	u	Subministrament i muntatge de coze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø125mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	96,29 €
			Rend.: 1.000	
P-93	FD7DZ067	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elàstica, unitó per brides, sèrie curta, DN100mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.	215,68 €
			Rend.: 1.000	
P-94	FD7DZ068	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta amb cos de fosa i de tanca elàstica, unitó per brides, sèrie curta, DN50mm PN16, inclos p.p. de cargols i juntes per dues brides instal·lada.	148,33 €
			Rend.: 1.000	
P-95	FD7DZ072	u	Subministrament i muntatge de coze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø100mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	78,30 €
			Rend.: 1.000	
P-96	FD7DZ075	u	Subministrament i muntatge de coze amb doble brida a 90° de fosa dúctil Ø50mm, instal·lat a fons de rasa i ancorat amb un topall d'obra.	53,06 €
			Rend.: 1.000	
P-97	FD7DZ080	u	Subministrament i muntatge de coze de PEAD electrosoaldable 45° o 90° o 11° o 22° PE100 DN90mm PN16, instal·lat a fons de rasa.	49,69 €
			Rend.: 1.000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-98	FD7DZF50	u	Subministrament i muntatge de màniquet de polietilè electroscindible de diàmetre 110mm, PN16, instal·lat.	40,26 €
P-99	FD7DZF51	u	Subministrament i muntatge de màniquet brida-endoll de fosa dúcil de Ø125mm PN16, instal·lat.	82,83 €
P-100	FD7DZF50	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN80mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN160mm, en by-pass. Inclou derivacions en T, vàlvules de comporta de DN80mm, colzes de DN80mm, filtre tipus Cestia, ventosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arquetu.	5.793,35 €
P-101	FD7DZF51	u	Subministrament i muntatge de vàlvula reguladora de pressió DN50mm, instal·lada sobre canonada de PEAD de DN110mm, en by-pass. Inclou derivacions en T, vàlvules de comporta de DN50mm, colzes de DN50mm, filtre tipus Cestia, ventosa i peces especials per connexió, marc i tapa per arquetu.	5.050,78 €
P-102	FD7EZ001	u	Connexió a disposit amb canonada de PEAD de DN 160mm.	848,46 €
P-103	FD7EZ002	u	Connexió de canonada de PEAD de DN160mm a canonada de PEAD de DN90mm. Inclou vàlvula de comporta de DN80mm, colzes per encarar les canonades, reducció amb brides de DN150mm a DN80mm, màniquet electroscindible de PEAD DN90mm i peces especials per connexions.	712,48 €
P-104	FD7EZ003	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades DN50mm, derivació en T de DN100mm a DN110mm i peces especials per connexions.	739,95 €
P-105	FD7EZ004	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a dos canonades de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN100mm, colzes per encarar les canonades DN100mm, derivació en T de DN100mm a 100mm, dos màniquets electroscindibles de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	872,83 €
P-106	FD7EZ005	u	Connexió de canonada de PEAD de DN110mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades, màniquet electroscindible de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	634,22 €
P-107	FD7EZ006	u	Connexió de canonada de PEAD de DN63mm a canonada de PEAD de DN110mm. Inclou vàlvula de comporta de DN50mm, colzes per encarar les canonades, màniquet electroscindible de PEAD DN110mm i peces especials per connexions.	619,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-108	FD7EZ011	u	Connexió a muntant del pou existent, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions.	581,12 €		
P-109	FD7EZ012	u	Connexió a muntant de DN80mm existent, d'entrada al disposit placa de les aigües, inclou vàlvula de comporta de DN80mm i peces especials per connexions.	626,54 €		
P-110	FD7EZ013	u	Connexió a canonada de FD DN 125mm existent, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm, colzes i peces especials per connexions.	876,61 €		
P-111	FD7EZ014	u	Connexió a muntant de DN 125mm existent, d'entrada al disposit placa de les aigües, inclou vàlvula de comporta de DN 125mm i peces especials per connexions.	870,89 €		
P-112	FD7EZ020	u	Modificació d'escomesa existent, inclou subministrament, col·locació de portella i acondicionament de la façana.	370,85 €		
P-113	FD7EZP23	pa	En concepte de despeses de les proves de pressió, posterior desfecció de la canalització, anàlisis de control per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva, i tramitació d'informes de sanitat d'acord amb el RD 140/2003	600,00 €		
P-114	FD7EZP25	pa	Partida alçada per la instal·lació de provisional d'obra per tal de garantir el subministrament durant les obres.	3.130,31 €		
P-115	FD7F4375	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rigid nevat exteriorment, autoprotant, unió elàstica amb massilla adhesiva de polureta i col·locat al fons de la rasa	9,38 €		
Ma d'obra			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,0165	/R x 14.98000 =	0,24717
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0165	/R x 18.67000 =	0,30806
				Subtotal:	0,55523	0,55523
Materials						
	B07F4370	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rigid nevat exteriorment, autoprotant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de polureta	1,000	x 8.82000 =	8,82000
				Subtotal:	8,82000	8,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	0,00833
			COST DIRECTE	9,38356
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,38356
P-116	FD7Z0070	u	Formació d'embotadora de formigó armat per a canonada de Ø100cm., totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari.	510,05
			Rend.: 1.000	
P-117	FD7Z0080	u	Formació d'embotadora de formigó armat per a canonada de Ø120cm., totalment acabada inclos preparació terreny i estabilització del mateix si es necessari.	590,20
			Rend.: 1.000	
P-118	FD7Z1020	m2	Subministrament i col·locació d'aïlles de formigó armat per a caixó prefabricat, totalment acabat.	306,28
			Rend.: 1.000	
Ma d'obra				Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	43,39200
	A0140000	h	Manobre	36,70100
Subtotal:				80,09300
Maquinaría	C1315011	H	Grua de 50Tn	103,33400
			R/X x 93,94000 =	
Subtotal:				103,33400
Materials				122,85000
	BD756SGH	M2	Aletes prefabricades de formigó	122,85000
			1,050 x 117,00000 =	
Subtotal:				122,85000
P-119	FD7Z040	u	Connexió a xarxa existent amb canonada de formigó Ø40, consistent en el replacat dels elements del sanejament, neteja dels elements sobrants i formació de la connexió, totalment acabada inclos transport a abocador dels elements sobrants.	306,27700
			Rend.: 1.000	
Subtotal:				306,27700
P-120	FD7Z4011	pa	Partida alçada per la inspecció del clavegueram amb càmera TV, inclos part proporcional de neteges i acondicionaments de la xarxa prèvis a la inspecció i la redacció del corresponent informe.	615,00
			Rend.: 1.000	
P-121	FD7Z002	m	Subministrament i muntatge de cinta senyalitzadora d'aigua potable (A=20cm, L=250m), tipus Kelmplast.	0,25
			Rend.: 1.000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	FD7Z005	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN63 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN50.	35,67
			Rend.: 1.000	
P-123	FD7Z031	m	Desmuntatge i enderroc de tanca existent de parcel·la, inclos elements de serralleria, instal·lacions varies, reg i jardineria, i reconstrucció de la tanca amb la mateixa tipologia existent, incloent elements de serralleria, instal·lacions de tol lipus, reg i jardineria, tot inclos totalment acabat.	479,20
			Rend.: 1.000	
P-124	FD7Z0C6	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN90 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN80.	45,38
			Rend.: 1.000	
P-125	FD7Z0C7	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN110 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN100.	50,72
			Rend.: 1.000	
P-126	FD7Z0C8	u	Subministrament i muntatge de portabrida de PE DN160 per soldadura a tope amb brida d'acer zincat DN150.	69,26
			Rend.: 1.000	
P-127	FD7Z0D1	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø150mm i sortida brida Ø de 65mm a 150mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra.	141,31
			Rend.: 1.000	
P-128	FD7Z0D2	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø100mm i sortida brida Ø de 50mm a 100mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra.	96,91
			Rend.: 1.000	
P-129	FD7Z0D9	u	Subministrament i muntatge de derivació en T de fosa dúctil PN16 amb brides Ø50mm i sortida brida Ø de 40mm a 50mm, instal·lada a fons de rasa i ancorada amb un topall d'obra, tipus Ferror	82,55
			Rend.: 1.000	
P-130	FD7Z101	u	Connexió de clavegueram de polietilè a canonada de la xarxa principal.	102,89
			Rend.: 1.000	
Ma d'obra				Import
	A0140000	h	Manobre	2,000
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000
Subtotal:				4,000
Maquinaría				66,12000
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumatics	0,614
			/R x 14,98000 =	
			/R x 18,08000 =	
Subtotal:				0,614
			/R x 16,28000 =	
Subtotal:				9,99592
Materials				9,99592
	B0111000	L	Aigua	25,000
	B0704200	t	Merter M-4a (4 Nimm2) a granel	0,250
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250
			x 0,01000 =	
			x 22,29000 =	
			x 83,80000 =	
Subtotal:				20,99500
Subtotal:				9,99592

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				26,77250
COST DIRECTE				102,88842
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				102,88842
P-131	FDZZ510	m	Subministre i instal·lació de canonada de diàmetre 200cm. 12,70mm de gruix, d'acer corrugat.	531,08 €
Rend.: 1,000				
Subtotal:				38,46 €
P-132	FDGZ23M7	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de Ø160mm i un tub de polietilè de Ø200mm, amb dau de recobriments de 70x40 cm amb formigó HM-20/P20/I	9,1800
Unitats				Preu EURO
Manobre				0,300 /R x 14,98000 = 4,49400
Oficial 1a d'obra pública				0,300 /R x 18,08000 = 5,42400
Subtotal:				9,91800
Materials				9,91800
B0641080 m3 Formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I				0,1607 x 50,68000 = 8,14428
BD160020 M Tub de polietilè Ø160mm.				1,000 x 9,40000 = 9,40000
BD16Z011 M Tub de polietilè DN200mm.				1,000 x 10,85000 = 10,85000
Subtotal:				28,39428
Altres				28,39428
A%AUX0010 % Medios auxiliares				1,500 % s 9,91800 = 0,14877
Subtotal:				0,14877
COST DIRECTE				38,46105
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,46105
P-133	FDGZ3333	m	Canalització amb dos tubs de D63mm de PE corrugat + tritub, amb dau de recobriments de 40X30cm, formigó H-10/B20/IIa	10,96 €
Rend.: 1,000				
Subtotal:				10,96
Unitats				Preu EURO
Manobre				0,230 /R x 14,98000 = 3,44540
Oficial 1a d'obra pública				0,2342 /R x 18,08000 = 4,23434
Subtotal:				7,67974
Materials				7,67974
B0600220 M3 Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.				0,080 x 41,05000 = 3,28400
Subtotal:				3,28400
Altres				3,28400
A%AUX0010 % Medios auxiliares				1,500 % s 9,91800 = 0,14877
Subtotal:				0,14877
COST DIRECTE				38,46105
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,46105

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				10,96374
COST DIRECTE				0,00000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,96374
P-134	FDGZ2005	m	Canalització amb tres tubs de polietilè de Ø160mm, amb dau de recobriments de 70x40 cm amb formigó HM-20/P20/II	37,01 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu EURO
Manobre				0,300 /R x 14,98000 = 4,49400
Oficial 1a d'obra pública				0,300 /R x 18,08000 = 5,42400
Subtotal:				9,91800
Materials				9,91800
B0641080 m3 Formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I				0,1607 x 50,68000 = 8,14428
BD160020 M Tub de polietilè Ø160mm.				2,000 x 9,40000 = 18,80000
Subtotal:				26,94428
Altres				26,94428
A%AUX0010 % Medios auxiliares				1,500 % s 9,91800 = 0,14877
Subtotal:				0,14877
COST DIRECTE				37,01105
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,01105
P-135	FDGZ2354	m	Canalització amb dos tubs de D110mm de PE corrugat + tritub, amb dau de recobriments de 40x30cm, formigó H-10/B20/IIa	10,96 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu EURO
Manobre				0,230 /R x 14,98000 = 3,44540
Oficial 1a d'obra pública				0,2342 /R x 18,08000 = 4,23434
Subtotal:				7,67974
Materials				7,67974
B0600220 M3 Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.				0,080 x 41,05000 = 3,28400
Subtotal:				3,28400
Altres				3,28400
A%AUX0010 % Medios auxiliares				1,500 % s 9,91800 = 0,14877
Subtotal:				0,14877
COST DIRECTE				37,01105
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,01105
P-136	FDG34375	u	Subministrament i col·locació arqueja tipus "M" de telefònica inclos obra civil necessària amb marc i tapa totalment instal·lada inclosos 2 tubs de diàmetre 40centímetres com a passamurs	228,51 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu EURO
Subtotal:				228,51
Altres				228,51
A%AUX0010 % Medios auxiliares				1,500 % s 9,91800 = 0,14877
Subtotal:				0,14877
COST DIRECTE				37,01105
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,96374

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	4,100 /R x 14,98000 =	61,41800
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,100 /R x 18,08000 =	74,12800
Subtotal:				135,54600
Materials				
B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	0,2625 x 41,05000 =	10,77563
Subtotal:				10,77563
Partides d'obra				
C1000003	U	ARQUETA "M" - AMB MARC I TAPA	1,000 x 82,19000 =	82,19000
Subtotal:				82,19000
COST DIRECTE				228,51163
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				228,51163
Rend.: 1,000				975,32 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	14,194 /R x 14,98000 =	212,62612
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	15,000 /R x 18,08000 =	271,20000
Subtotal:				483,82612
Materials				
B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	2,000 x 41,05000 =	82,10000
Subtotal:				82,10000
Partides d'obra				
C1000002	U	ARQUETA "HF" - AMB MARC I TAPA	1,050 x 389,90000 =	409,39500
Subtotal:				409,39500
COST DIRECTE				975,32112
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				975,32112
Rend.: 1,000				314,37 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	8,2052 /R x 14,98000 =	122,91390
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	8,2052 /R x 18,08000 =	148,35002
Subtotal:				271,26392
Materials				
B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	1,050 x 41,05000 =	43,10250
Subtotal:				43,10250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-139				
FDG3Z245	m	Canalització amb quatre tubs de D110mm de PE corrugat + tribub, amb dau de recobriments de 60x40cm, formigó H-10/B/20/lla	Rend.: 1,000	12,78 €
Subtotal:				43,10250
COST DIRECTE				314,36642
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				314,36642
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 18,08000 =	4,52000
A0140000	h	Manobre	0,250 /R x 14,98000 =	3,74500
Subtotal:				8,26500
Materials				
B0602220	M3	Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	0,110 x 41,05000 =	4,51550
Subtotal:				4,51550
COST DIRECTE				12,78050
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,78050
Rend.: 1,000				88,15 €
P-140				
FDK20010	u	Formació de perico de 37X37X55 cm, amb parels de formigó H-100 de gruix 15cm i solera de maó calat sobre llit de sorra.	Rend.: 1,000	54,54900
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	1,650 /R x 14,98000 =	24,71700
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,650 /R x 18,08000 =	29,83200
Subtotal:				54,54900
Materials				
B0641070	m3	Formigó HM-20/P/100 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,570 x 51,45000 =	29,32650
B0DF8H0A	u	Molle metàl·lic per a encofrat de perico de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,25000 =	1,25000
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	8,000 x 0,19000 =	1,52000
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,100 x 15,03000 =	1,50300
Subtotal:				33,59950
COST DIRECTE				88,14850
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				88,14850
Rend.: 1,000				188,63 €
P-141				
FDK2A6F3	u	Perico de 57x57x125 cm, amb parels de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/200 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000	188,63 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	1,650 /R x 14,98000 =	24,71700
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,650 /R x 18,08000 =	29,83200
Subtotal:				54,54900
Materials				
B0641070	m3	Formigó HM-20/P/100 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,570 x 51,45000 =	29,32650
B0DF8H0A	u	Molle metàl·lic per a encofrat de perico de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,25000 =	1,25000
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	8,000 x 0,19000 =	1,52000
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,100 x 15,03000 =	1,50300
Subtotal:				33,59950
COST DIRECTE				88,14850
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				88,14850
Rend.: 1,000				188,63 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	4.000	/R x 18,08000 = 72,32000
A0140000	h	Manobre	4,9485	/R x 14,98000 = 74,05363
Subtotal:				146,37363
Materials				
B0F1D2A1	u	Mao calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	28,900	x 0,19000 = 5,49100
B0641080	m3	Formigó HM-20/P200 de consistència plàstica, granularia màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,649	x 50,68000 = 32,89132
B0312500	l	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,028	x 15,03000 = 0,42084
B0DF8HA	u	Melilla metàl·lica per a encaixar de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x 1,25000 = 1,25875
Subtotal:				40,06191
A%AU00010	%	Medios auxiliares	1,500	% s 146,37333 = 2,19560
Subtotal:				2,19560
COST DIRECTE				188,63114
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				188,63114
Rend.: 1,000				58,18
P-142 FDK23174 u Bastiment i tapa per a petricó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter				
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,650	/R x 14,98000 = 9,73700
A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	0,650	/R x 18,08000 = 11,75200
Subtotal:				21,48900
Materials				
B0K3170	u	Bastiment i tapa per a petricó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,100	x 28,87000 = 31,75700
B0704200	l	Mentir M-4a (4 Nmm2) a granel	0,207	x 22,29000 = 4,61403
Subtotal:				36,37103
A%AU00010	%	Medios auxiliares	1,500	% s 21,48933 = 0,32234
Subtotal:				0,32234
COST DIRECTE				58,18237
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,18237
Rend.: 1,000				35,78
P-143 FF32F785 m Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa				
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 18,67000 = 6,53450
A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x 16,03000 = 5,61050
Subtotal:				12,14500
Materials				
BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,020	x 15,50000 = 15,81000
BFW32F78	u	Accessor per a tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	0,050	x 88,35000 = 4,41750
BFY32F78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,000	x 3,23000 = 3,23000
Subtotal:				23,45750
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				35,78468
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,78468
Rend.: 1,000				25,70
P-144 FFB1L225 m Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) 0250mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.				
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	0,085	/R x 18,08000 = 1,53680
A0140000	h	Manobre	0,085	/R x 14,98000 = 1,27330
Subtotal:				2,81010
Maquinària				
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,050	/R x 50,26000 = 2,51300
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,150	/R x 7,45000 = 1,11750
Subtotal:				3,63050
Materials				
B0160010	M	Tub de polietilè DN250mm.	1,050	x 12,03000 = 12,63150
B03J0010	M3	Material granular	0,260	x 25,50000 = 6,63000
Subtotal:				19,26150
COST DIRECTE				25,70210
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,70210
Rend.: 1,000				27,40

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 18,67000 = 6,53450
A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x 16,03000 = 5,61050
Subtotal:				12,14500
Materials				
BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,020	x 15,50000 = 15,81000
BFW32F78	u	Accessor per a tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	0,050	x 88,35000 = 4,41750
BFY32F78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unit de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,000	x 3,23000 = 3,23000
Subtotal:				23,45750
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				35,78468
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,78468
Rend.: 1,000				25,70
P-145 FFB1R225 m Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (exterior) 0315mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, arroyonament i capa de 20cm, per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.				
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	0,085	/R x 18,08000 = 1,53680
A0140000	h	Manobre	0,085	/R x 14,98000 = 1,27330
Subtotal:				2,81010
Maquinària				
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,050	/R x 50,26000 = 2,51300
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,150	/R x 7,45000 = 1,11750
Subtotal:				3,63050
Materials				
B0160010	M	Tub de polietilè DN250mm.	1,050	x 12,03000 = 12,63150
B03J0010	M3	Material granular	0,260	x 25,50000 = 6,63000
Subtotal:				19,26150
COST DIRECTE				25,70210
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,70210
Rend.: 1,000				27,40

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
compactat al 98 del PM.				
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	1,04860
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	1,26560
			Subtotal:	2,31420
Maquinària				
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	1,00520
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,93721
			Subtotal:	1,94241
Materials				
	B03J0010	M3	Material granular	6,37500
	BD160060	M	Tub de polietilè Ø315mm.	16,76850
			Subtotal:	23,14350
			COST DIRECTE	27,40011
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,40011
P-146	FFB1S225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø500mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, aronyonament i capa de 20cm. per sobre la generatru del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	46,22
			Rend.: 1,000	
Ma d'obra				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	2,53120
	A0140000	h	Manobre	2,09720
			Subtotal:	4,62840
Maquinària				
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,74500
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	3,97557
			Subtotal:	4,72057
Materials				
	B03J0010	M3	Material granular	8,92500
	BD160050	M	Tub de polietilè Ø500mm.	27,95100
			Subtotal:	36,87600
			COST DIRECTE	46,22497
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,22497

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-147	FFB1T225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø400mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, aronyonament i capa de 20cm. per sobre la generatru del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	32,16
			Rend.: 1,000	
Ma d'obra				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	1,80800
	A0140000	h	Manobre	1,49800
			Subtotal:	3,30600
Maquinària				
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,090
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	0,050
			Subtotal:	0,140
Materials				
	BD160030	M	Tub de polietilè Ø400mm.	23,07000
	B03J0010	M3	Material granular	2,60100
			Subtotal:	25,67100
			COST DIRECTE	32,16050
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,16050
P-148	FFB1V225	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø600mm., corrugat exterior i llis interior amb solera, aronyonament i capa de 20cm. per sobre la generatru del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	61,48
			Rend.: 1,000	
Ma d'obra				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	3,61600
	A0140000	h	Manobre	2,99600
			Subtotal:	6,61200
Maquinària				
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	4,02080
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,74500
			Subtotal:	4,76580
Materials				
	BD160040	M	Tub de polietilè Ø630mm.	35,12250
	B03J0010	M3	Material granular	14,98125
			Subtotal:	50,10375
			COST DIRECTE	61,48155
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,48155

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	IMPORT	PREU
P-149	FFB1V226	m	Subministre i col·locació de canonada de tub de polietilè d'alta densitat amb diàmetre nominal (interior) Ø800mm., corrugi exterior i llis interior amb solera, aronjament i capa de 20cm. per sobre la generatriu del tub amb material granular compactat al 98 del PM.	Rend.: 1,000				75,85 €
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 14,98000	= 5,99200		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x 18,08000	= 7,23200		
Maquinària				Subtotal:		13,22400	13,22400	
	C133A0K0	h	Pico vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x 7,45000	= 0,74500		
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,080	/R x 50,26000	= 4,02080		
Materials				Subtotal:		4,76580	4,76580	
	BD16Z050	M	Tub de polietilè Ø800mm.	1,000	x 39,50000	= 39,50000		
	B03J0010	M3	Material granular	0,720	x 25,50000	= 18,36000		
Materials				Subtotal:		57,86000	57,86000	
P-150				COST DIRECTE			75,84980	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,84980	
Rend.: 2,261								3,05 €
Unitats				Preu EURO	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,102	/R x 18,67000	= 0,84226		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 16,03000	= 0,70898		
Materials				Subtotal:		1,55124	1,55124	
	BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x 0,07000	= 0,07000		
	BFYB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x 2,82000	= 0,84600		
	BFB26400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,555000	= 0,56100		
Subtotal:						1,47700	1,47700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	IMPORT	PREU
P-151	FFB39325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat PE 100, PN 16 DIN 63mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plombylen.	Rend.: 1,000				6,04 €
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 16,03000	= 1,44270		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x 18,67000	= 1,49360		
Materials				Subtotal:		2,93630	2,93630	
	BFYB1905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x 0,09000	= 0,09000		
	BFB19200	M	Tub de polietilè de densitat alta de 63 mm de diàmetre nominal de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90.	1,020	x 2,95000	= 3,00900		
Subtotal:						3,09900	3,09900	
P-152				COST DIRECTE			6,03530	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,03530	
Rend.: 1,000								9,43 €
Unitats				Preu EURO	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 16,03000	= 1,60300		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 18,67000	= 2,80050		
Materials				Subtotal:		4,40350	4,40350	
	BFWB3C32	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,010	x 47,48000	= 0,47480		
	BFYB3C32	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, soldat	1,000	x 0,46000	= 0,46000		
	BFB3C300	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 17,6 segons UNE 53333	1,020	x 3,95000	= 4,02900		
Subtotal:						4,96380	4,96380	
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,500	% s 4,40333	= 0,06605		
Subtotal:						0,06605	0,06605	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-153	FFB3E325	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE 100, PN 16 DN 110mm, instal·lada a fons de rasa, tipus Plumlyen.	11,77 €
			Rend.: 1,000	
			COST DIRECTE	9,43335
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,43335
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,94950
			Ma d'obra	
			A012M000 h Oficial 1a muntador	1,58695
			A013M000 h Ajudant muntador	1,36255
			Subtotal:	2,94950
			Materials	
			BFB1E200 M Tub de polietilè de densitat alta de 110 mm de diàmetre nominal, de 4 bar d'opressió nominal segons UNE 53-131-90.	5,86500
			BFB1E05 U Accessori per a tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	2,42733
			BFB1E05 U Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió.	0,53000
			Subtotal:	8,82233
			COST DIRECTE	11,77183
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,77183
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	7,63400
			Ma d'obra	
			A012M000 h Oficial 1a muntador	4,10740
			A013M000 h Ajudant muntador	3,52660
			Subtotal:	7,63400
			Materials	
			BFB1J222 U Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, soldat	1,73280
			BFB1J200 M Tub de polietilè de densitat alta de 160 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90	7,19100
			BFB1J222 U Accessori per a tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, per a soldar	0,58000
			Subtotal:	9,50380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-155	FGD1431E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra	24,85 €
			Rend.: 1,000	
			COST DIRECTE	17,13780
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,13780
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	13,59600
			Ma d'obra	
			A013H000 h Ajudant electricista	0,383
			A012H000 h Oficial 1a electricista	0,400
			Subtotal:	0,783
			Materials	
			BGD14310 u Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	7,22000
			BGYD1000 u Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,47000
			Subtotal:	11,05100
			Altres	
			A%AUX0010 % Medios auxiliares	1,500
			Subtotal:	0,20394
			COST DIRECTE	24,85094
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,85094
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	1,12500
			Ma d'obra	
			FGFZT101 u Subministre i instal·lació d'amari metàl·lic per xarxa de telefonia.	1,72500
			FGZ02101 u Connexió a xarxa extint de telecomunicacions amb tota l'obra civil que sigui necessària, totalment connectada.	1,72500
			FGZ10050 u Import a salísier per la execució de obra civil i elèctrica per part de l'empresa subministradora Estabanel i Pahisa, per l'adequació i solerament de la xarxa existent i implantació de nova xarxa de distribució, segons annex adjunt.	1,344,695,47
			Subtotal:	7,443,73
			Materials	
			FHGA0010 u Subministre i muntatge de quadre de comandament per a enllumenat públic complet, amb armari de PVC, per a contractar 10 Kw de potència amb ICP de 20 A, fusibles 63 DIN 0, amb cinc línies de sortida i magnetotèrmic 10 A i diferencials 100/0,03 A cadascuna d'elles, amb mòduls de doble aïllament, relleig astronòmic i espai per al comptador d'activa i reductor de fluxe en capçalera, totalment acabat inclos proves de funcionament.	1,344,695,47

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	10,000 /R x 16,00000 = 160,00000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000 /R x 18,67000 = 186,70000
			Subtotal:	346,70000
Materials				
	BHWT0011	U	Quadre de comandament totalment equipat	1,000 x 7,097,03000 = 7,097,03000
			Subtotal:	7,097,03000
COST DIRECTE				7,443,73000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,443,73000
P-160	FHMT1N22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 8m d'alçaria, coronament sense plalina, amb base plalina i porta, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000 468,21 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,228 /R x 16,00000 = 3,64800
	A0140000	h	Manobre	0,228 /R x 14,98000 = 3,41544
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 18,67000 = 4,66750
			Subtotal:	11,73094
Maquinària				
	C1504R00	h	Camió grua	0,150 /R x 38,85000 = 5,82750
	C1504R00	H	Camió cistella d'alçaria 10 metres com a màxim	0,150 /R x 23,53000 = 3,52950
			Subtotal:	9,35700
Materials				
	BHMT1N22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 8 m d'alçaria, coronament sense plalina, amb base plalina i porta	1,000 x 425,50000 = 425,50000
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,350 x 49,39000 = 17,28650
	BHWTM1000	U	Part proporcional d'accessoris per a columnes	0,150 x 27,67000 = 4,15050
			Subtotal:	446,93700
Altres				
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	1,550 % s 11,73097 = 0,18183
			Subtotal:	0,18183
P-161 FHMT256				
		u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 6m d'alçaria, coronament sense plalina, amb base plalina i porta, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000 344,81 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,603 /R x 16,00000 = 9,64800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600 /R x 18,67000 = 11,20200
			Subtotal:	20,85000
Maquinària				
	C1504R00	H	Camió cistella d'alçaria 10 metres com a màxim	0,600 /R x 23,53000 = 14,11800
			Subtotal:	14,11800
Materials				
	BHNT10010	U	Subministrament i instal·lació de lluminaària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació.	1,000 x 410,35000 = 410,35000
			Subtotal:	410,35000
COST DIRECTE				445,31800
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				445,31800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	h	Manobre	0,228 /R x 14,98000 = 3,41544
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,228 /R x 16,00000 = 3,64800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 18,67000 = 4,66750
			Subtotal:	11,73094
Maquinària				
	C1504R00	H	Camió cistella d'alçaria 10 metres com a màxim	0,150 /R x 23,53000 = 3,52950
	C1503000	h	Camió grua	0,150 /R x 38,85000 = 5,82750
			Subtotal:	9,35700
Materials				
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,350 x 49,39000 = 17,28650
	BHMTZH29	U	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncoconica model CEU, de 6 m d'alçaria, coronament sense plalina, amb base plalina i porta	1,000 x 302,10000 = 302,10000
	BHWTM1000	U	Part proporcional d'accessoris per a columnes	0,150 x 27,67000 = 4,15050
			Subtotal:	323,53700
Altres				
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	1,550 % s 11,73097 = 0,18183
			Subtotal:	0,18183
P-162 FHNT10026				
		u	Subministrament i instal·lació de lluminaària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació.	Rend.: 1,000 445,32 €
COST DIRECTE				344,80677
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				344,80677
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,603 /R x 16,00000 = 9,64800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600 /R x 18,67000 = 11,20200
			Subtotal:	20,85000
Maquinària				
	C1504R00	H	Camió cistella d'alçaria 10 metres com a màxim	0,600 /R x 23,53000 = 14,11800
			Subtotal:	14,11800
Materials				
	BHNT10010	U	Subministrament i instal·lació de lluminaària tipus Nath Istanium led de IEP amb cos de fundició injectada d'alumini, 58W, òptica RF, 4.000°K, sense regulació.	1,000 x 410,35000 = 410,35000
			Subtotal:	410,35000
COST DIRECTE				445,31800
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				445,31800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	IMPORT
P-163	FHZ10050	u	Formació de connexió aeròsolerat en línia de transport de telefònica amb pal de formigó de H=9,00 mts., inclús formació de fonament, segons prescripcions de la companyia telefònica, deixant al dau un coze de PVC Ø110, inclòs tub d'açer galvanitzat de protecció del servei ancorat al pal fins a una alçada de 3,00 mts.		Rend.: 1,000		960,12 €
				5,0005	/R x 18,08000 =	90,40904	
				5,000	/R x 14,98000 =	74,90000	
					Subtotal:	165,30904	165,30904
				5,000	/R x 38,85000 =	194,25000	
				1,000	/R x 50,26000 =	50,26000	
					Subtotal:	244,51000	244,51000
				1,000	x 510,06000 =	510,06000	
				0,810	x 49,68000 =	40,24080	
					Subtotal:	550,30080	550,30080
					COST DIRECTE		960,11984
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		960,11984
P-164	FJS1U040	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i capa de fosa i valvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada instal·lada		Rend.: 1,000		214,50 €
				1,000	/R x 18,67000 =	18,67000	
				1,250	/R x 16,03000 =	20,03750	
					Subtotal:	38,70750	38,70750
				1,000	x 145,21000 =	145,21000	
					Subtotal:	175,21000	175,21000
				1,000	x 30,00000 =	30,00000	
					Subtotal:	175,21000	175,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	IMPORT
P-165	FJSA735	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrals cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el llançament de la rasa inclosos		Rend.: 1,000		11,46 €
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,58061
					COST DIRECTE		214,49811
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		214,49811
					Subtotal:	220,96000	220,96000
				0,1875	/R x 18,67000 =	3,50063	
				0,190	/R x 16,03000 =	3,04570	
					Subtotal:	6,54633	6,54633
				4,500	x 1,05000 =	4,72500	
				1,200	x 0,02000 =	0,02400	
					Subtotal:	4,74900	4,74900
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,16366
					COST DIRECTE		11,45899
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,45899
					Subtotal:	224,92410	224,92410
				1,200	/R x 18,67000 =	22,40400	
					Subtotal:	22,40400	22,40400
				1,000	x 220,96000 =	220,96000	
					Subtotal:	220,96000	220,96000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,56010
					COST DIRECTE		243,92410
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		243,92410

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0644320	M3		Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	7,15392
Subtotal:				433,08642
COST DIRECTE				513,17942
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				513,17942
P-170	FO210100	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment	Rend.: 1,000 = 136,87 €
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,160 /R x 14,98000 = 2,39680
	A0122000	h	Oficial 1a palaeta	0,160 /R x 18,08000 = 2,89280
Subtotal:				5,28960
COST DIRECTE				1,000 x 131,50000 = 131,50000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				131,50000
Altres	A% AUX0010	%	Medios auxiliares	1,500 % s 5,28933 = 0,07934
Subtotal:				0,07934
COST DIRECTE				136,86894
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				136,86894
P-171	FOV1012	u	Aparcabis format per un tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x75 cm i angles amb radi interior de cobertura de 8,5 cm; empotrat 20 cm al terreny i ancorat amb 2 claus de formigó de 30x30x30cm	Rend.: 1,000 = 109,21 €
Ma d'obra	A0121000	h	Oficial 1a	0,570 /R x 18,08000 = 10,30660
	A0140000	h	Manobre	0,570 /R x 14,98000 = 8,53860
Subtotal:				18,84420
COST DIRECTE				0,0352 x 43,64000 = 1,53613
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,53613
Materials	B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	0,0352 x 43,64000 = 1,53613
	BOGSD22	Ut	Aparcabis format per tub d'acer galvanitzat de D50 mm, en U invertida de 75x75x75 cm i angles amb radi inferior de cobertura de 8,5 cm empotrat 20cm al terreny i ancorat amb 2 claus de formigó de 30x30x30cm	1,050 x 84,60000 = 88,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-167	FM212428	u	Subministrament i muntatge d'hidrant soterrat de DN100mm amb petico de registre de fosa, amb dues sortides de 70mm, inclòs rebol de senyalització	1,176,00 €
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	4,5455 /R x 16,03000 = 72,86437
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,250 /R x 18,67000 = 79,34750
Subtotal:				152,21187
COST DIRECTE				1,000 x 1,020,00000 = 1,020,00000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,020,00000
Altres	A% AUX0010	%	Medios auxiliares	1,500 % s 152,21200 = 2,28318
Subtotal:				2,28318
COST DIRECTE				1,175,99505
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,175,99505
P-168	FO110040	u	Subministre i col·locació de banc de fusta model NEOBARCINO de 1,80 metres de longitud de Fundició Ducill Benito o similar	Rend.: 1,000 = 637,59 €
Ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,400 /R x 18,08000 = 43,39200
	A0140000	h	Manobre	2,400 /R x 14,98000 = 35,95200
Subtotal:				79,34400
COST DIRECTE				1,000 x 555,75000 = 555,75000
DESPESES INDIRECTES				0,0503 x 49,68000 = 2,49890
COST EXECUCIÓ MATERIAL				558,24890
Materials	B0110004	U	Banc de fusta NEOBARCINO de IEP o similar	637,59290
	B0644320	M3	Formigó H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	0,0503 x 49,68000 = 2,49890
Subtotal:				558,24890
COST DIRECTE				637,59290
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				637,59290
P-169	FO110050	u	Subministre i col·locació de cadira de fusta model NEOBARCINO de Fundició Ducill Benito o similar	Rend.: 1,000 = 513,18 €
Ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,400 /R x 18,08000 = 43,39200
	A0140000	h	Manobre	2,450 /R x 14,98000 = 36,70100
Subtotal:				80,09300
COST DIRECTE				1,050 x 405,65000 = 425,93250
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				425,93250
Materials	BQ110003	U	Cadira de fusta NEOBARCINO de FDB o similar	1,050 x 405,65000 = 425,93250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-172	FOZZ0040	m	Subministrament i muntatge de tanca metàl·lica tipus simple torsió de RIVISA o similar amb una alçada de 2,00 mts i pals d'acer galvanitzat col·locats cada 3,00 mts.	35,33 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,750 /R x 14,980000 = 11,23500	
A0121000	h	Oficial 1a	0,750 /R x 18,080000 = 13,56000	
Subtotal:				24,79500
Materials				
B0604320	M3	Formigo H-150, de consistència tova i grandària del granulat màxima 20mm	0,2414 x 43,64000 = 10,53470	24,79500
Subtotal:				10,53470
COST DIRECTE				35,32970
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,32970
Rend.: 1,000				140,54 €
P-173	FOZZ0111	u	Subministre i col·locació de pilones tipus HOSPITALET de la casa Benito o equivalent, amb tota la obra civil necessària per al seu correcte ancorament	140,54 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,600 /R x 14,980000 = 32,92308	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5832 /R x 18,080000 = 38,62365	
Subtotal:				71,54673
Materials				
D060M0B2	m3	Formigo de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM I/II-B-32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,045 x 68,29561 = 3,07330	
BQ42N010	u	Pilona de fosa acabat amb oxidor, de 1000 mm d'alçada, de color negre tipus HOSPITALET de benito	1,050 x 62,78000 = 65,91900	
Subtotal:				68,99230
COST DIRECTE				140,53903
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				140,53903
Rend.: 1,000				3,750,00 €
P-174	FOZZZ331	u	Subministre i instal·lació d'una estació d'interpretació del sender de Tremolencs formada per: - un telescopi tipus "telescopi" amb transparències i amb un contador de visitants	3,750,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-175	FR1110EG	m2	- un ferriol amb plaques d'acer inoxidable gravades i esmaltades en negre i plaques gràfiques impreses a color amb laminat de protecció El contingut comprendrà textos descriptius, planol dels restes de la villa i del perímetre hipotètic de la construcció, dibuixos de reconstrucció d'elements d'interès - per exemple una premsa de palanca - i un esquema de la divisió del territori i les vil·les properes. Els textos i originals gràfics seran subministrats pel client. Inclosa l'excavació del terreny i el muntatge del conjunt sobre blocs de formigo amb cargols de fixació.	0,18 €
Ma d'obra				
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,012 /R x 16,030000 = 0,07794	
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,011 /R x 18,080000 = 0,08058	
Subtotal:				0,15852
Maquinària				
CRE23000	h	Motoserra	0,002 /R x 3,520000 = 0,00285	
CR125000	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,009 /R x 4,560000 = 0,01663	
Subtotal:				0,01948
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,500 % s 0,15867 = 0,00238	
Subtotal:				0,00238
COST DIRECTE				0,18038
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,18038
Rend.: 2,468				0,05 €
P-176	FR11R150	m2	Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor	0,05 €
Ma d'obra				
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,008 /R x 16,030000 = 0,04523	
Subtotal:				0,04523
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,04591
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,04591

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	PREU
P-177	FR3P0010	m3	Aportació i estesa amb medis manuals i mecànics de terra vegetal adobada.	Rend.: 1,000			33,34 €
Maquinària							
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,1855	/R x 42,30000 =	7,84665	
				Subtotal:		7,84665	
Materials							
	BR3P0001	M3	Terra vegetal	1,050	x 24,28000 =	25,49400	
				Subtotal:		25,49400	
				COST DIRECTE		33,34065	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,34065	
P-178	FR42122B	u	Subministrament de Celis australisde perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			139,11 €
Materials							
	BR42122B	u	Celis australis de perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 139,11000 =	139,11000	
				Subtotal:		139,11000	
				COST DIRECTE		139,11000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		139,11000	
P-179	FR43442B	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			85,31 €
Materials							
	BR43442B	u	Fraxinus angustifolia de perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 85,31000 =	85,31000	
				Subtotal:		85,31000	
				COST DIRECTE		85,31000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		85,31000	
P-180	FR44E61B	u	Subministrament de Populus alba Pyramidalis (P. bolleana) de perimetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000			39,87 €
Materials							
	BR44E61B	u	Populus alba Pyramidalis (P. bolleana) de perimetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 39,87000 =	39,87000	
				Subtotal:		39,87000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	PREU
P-181	FR4BVDF1	u	Subministrament de Cornus sanguinea en alveol forestal de 300 cm3	Rend.: 1,000			0,55 €
Materials							
	BR4BVDF1	u	Cornus sanguinea en alveol forestal de 300 cm3	1,000	x 0,55000 =	0,55000	
				Subtotal:		0,55000	
				COST DIRECTE		0,55000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,55000	
P-182	FR4HR6F1	u	Subministrament de Spartium junceum en alveol forestal de 300 cm3	Rend.: 1,000			0,45 €
Materials							
	BR4HR6F1	u	Spartium junceum en alveol forestal de 300 cm3	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
				Subtotal:		0,45000	
				COST DIRECTE		0,45000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,45000	
P-183	FR611352	u	Plantació d'arbre plantífoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perimetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel) excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendient inferior al 25 %, reblent del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000			51,48 €
Ma d'obra							
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x 23,15000 =	4,63000	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,350	/R x 18,08000 =	6,32800	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,272	/R x 16,03000 =	4,36016	
				Subtotal:		15,31816	
Maquinària							
	C1315020	h	Retexcavadora milljana	0,300	/R x 50,26000 =	15,07800	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x 33,14000 =	4,97100	
				Subtotal:		20,04900	
Materials							
	B0111000	L	Aigua	0,160	x 0,01000 =	0,00160	
	B0315600	t	Sorra de ru rentada, de 0,1 a 0,5 mm	0,295	x 44,00000 =	12,98000	
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granal	0,072	x 40,30000 =	2,90160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-184	FR612352	u	Plantació d'arbre plantíol amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arbre), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb miljans mecànics en un pendent inferior al 25 %, rebellir del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	66,06 €
			Subtotal:	15,88320
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	51,48013
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,48013
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A013P000	h		0,350 /R x 16,03000 =	5,61050
A012P200	h		0,433 /R x 23,15000 =	10,02395
A012P000	h		0,250 /R x 18,08000 =	4,52000
			Subtotal:	20,15445
Maquinaría				
C1503300	h		0,132 /R x 43,58000 =	5,75256
C1502E00	h		0,150 /R x 33,14000 =	4,97100
C1315020	h		0,240 /R x 50,26000 =	12,06240
C1501700	h		0,240 /R x 36,79000 =	8,82960
			Subtotal:	31,61556
Materials				
BR341110	m3		0,072 x 40,30000 =	2,90160
B0315600	l		0,252 x 44,00000 =	11,08800
B0111000	L		0,160 x 0,01000 =	0,00160
			Subtotal:	13,99120
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	66,06353
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	66,06353
			Rend.: 1,600	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
P-185	FR66211B	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm, amb miljans manuals, en un pendent inferior al 35 %, rebellir del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	1,42 €
Ma d'obra				
A012P000	h		0,008 /R x 18,08000 =	0,09040
A013P000	h		0,065 /R x 16,03000 =	0,65122
A012P200	h		0,0395 /R x 23,15000 =	0,57152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	1,31314
Materials				
B0111000	L		0,003 x 0,01000 =	0,00003
BR341150	m3		0,0016 x 55,30000 =	0,08848
			Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	
			Subtotal:	0,08851
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,01970
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,42135
P-186	FR7217K0	m2	Hydrosebra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel-lubosa (200g/m2) adob orgànic-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbia i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000m2	1,89 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A012P000	h		0,0224 /R x 18,08000 =	0,40499
			Subtotal:	0,40499
Maquinaría				
C1503300	h		0,0012 /R x 38,85000 =	0,04662
CR713300	h		0,0212 /R x 29,50000 =	0,62540
			Subtotal:	0,67202
Materials				
BR3PAN00	kg		0,200 x 0,43000 =	0,08600
BR34J000	kg		0,015 x 5,37000 =	0,08055
BR3A7000	kg		0,030 x 6,00000 =	0,18000
BR4U1K00	kg		0,030 x 4,75000 =	0,14250
			Encoxinament protector per a hidrosembres de fibra semicorta	
			Bioactivador microbia	
			Adob mineral solid de ions, d'alliberament lent	
			Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies, segons NTJ 07N	
B0111000	L		0,002 x 0,01000 =	0,00002
BR361100	kg		0,045 x 7,17000 =	0,32265
			Subtotal:	0,81172
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,00607
			DESPESES INDIRECTES	1,89480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
			Rend.: 4,617	
P-187	FR8200M0	m2	Manteniment durant dos anys de les plantacions. S'inclou la revisió i control del sistema de reg, la retirada de les males herbes i el manteniment del mulch orgànic, l'adobat, les podes de formació d'arbres, arbustos i entapissants, els treballs fitosanitaris i tots els treballs complementaris, segons el definit a les NTJ i al plec tipus de manteniment de	1,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
I'AVEC-DIPUTACIÓ de Barcelona.				
Ma d'obra				
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,090 /R x 18,08000 =	3,3244
A016P000	h	Peo jardiner	0,100 /R x 15,35000 =	3,3247
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100 /R x 16,03000 =	3,4170
			Subtotal:	1,03211
Maquinària				
C200Z001	H	Maquinària de jardineria	0,035 /R x 15,50000 =	0,11750
			Subtotal:	0,11750
COST DIRECTE				1,14961
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,14961
P-188	FR8ZT15	pa	Manteniment de tot el sistema de basses laminació durant un any des de el moment de la recepció de les obres, que inclou els treballs necessaris per garantir el funcionament correcte del mateix, tot segons s'especifica en el plec de condicions.	2,378,95 €

P-189 FR9AUM61 m				32,14 €
Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muniamis de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, clavats al terreny 80 cm, un passaman superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, unils amb peces especials d'acer galvanitzat				
Rend.: 9,242				
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,370 /R x 18,67000 =	0,74745
A013M000	h	Ajudant muntador	0,950 /R x 16,03000 =	1,64775
			Subtotal:	2,39520
Materials				
BR9AUMR2	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de lins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	3,150 x 4,05000 =	12,75750
BR9AUMR3	m	Suport de tronc de fusta de pi tornejada RTI, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de lins a 3 m de llargada, i de 14 cm de diàmetre	0,850 x 11,76000 =	9,99600
BR9AUGZ1	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs	1,200 x 5,80000 =	6,96000
			Subtotal:	29,71350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-190 FRE612A0 u				17,88 €
Podar d'arbre planifoli o conifera de 6 a 10 m d'alçada, amb cistella mecànica, aplic de la brossa generada i carrega sobre camió guà amb pinya, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no mes lluny de 20 km)				
Rend.: 2,920				
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				32,14463
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,14463
Ma d'obra				
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,476 /R x 16,03000 =	2,61311
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,550 /R x 32,12000 =	6,05000
			Subtotal:	8,66311
Maquinària				
C1503000	h	Camió guà	0,235 /R x 38,85000 =	3,12663
CRE23000	h	Motoserra	0,400 /R x 3,52000 =	0,48219
CRE21100	h	Tissors pneumàtics, amb part proporcional de compressor	0,400 /R x 4,53000 =	0,62055
C150MC10	h	Lloguer de platarforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulada per a una alçada de treball de 12 m, sense operar	0,400 /R x 11,61000 =	1,59041
			Subtotal:	5,81978
Materials				
BZ9A9500	m3	Deposició controlada a planta de compostatge, de residus vegetals nets inerts, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN IMA/304/2002)	0,200 x 16,33000 =	3,26600
			Subtotal:	3,26600
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,500 % s 8,66333 =	0,12995
			Subtotal:	0,12995
COST DIRECTE				17,87884
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,87884
P-191 FRZ10003 m2				1,24 €
Subministrament i esesa en zona de plantació d'arbusts d'encornat orgànic (mulch) de restes fiturades semicompostades de poda d'arbres, segons normes de qualitat de les NITJ, en un gruix d'entre 5 i 10 cm				
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,020 /R x 18,08000 =	0,36160
A016P000	h	Peo jardiner	0,020 /R x 15,35000 =	0,30700
			Subtotal:	0,66860

P-191 FRZ10003 m2				1,24 €
Subministrament i esesa en zona de plantació d'arbusts d'encornat orgànic (mulch) de restes fiturades semicompostades de poda d'arbres, segons normes de qualitat de les NITJ, en un gruix d'entre 5 i 10 cm				
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,020 /R x 18,08000 =	0,36160
A016P000	h	Peo jardiner	0,020 /R x 15,35000 =	0,30700
			Subtotal:	0,66860

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1502E00	h	Camió sistema de 8 m3	0,46396
			/R x 33,14000 =	0,46396
			Subtotal:	0,46396
Materials				
	BR3PAN00	kg	Ercocinxament protector per a hidrosembres de fibra semicurlada	0,04300
	B0111000	L	Aigua	0,06500
			x 0,01000 =	0,10800
			Subtotal:	0,10800
			COST DIRECTE	1,24056
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,24056
			Rend.: 1,000	8,77 €
P-192	FRZ21613	u	Aspraige simple d'arbre millançant 1 roll de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavet al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú. Clavet a 45 graus.	Import
Ma d'obra				
	A013P000	h	Ajudant jardiner	2,56480
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	2,68488
			0,160 /R x 16,03000 =	2,56480
			0,1485 /R x 18,08000 =	2,68488
			Subtotal:	5,24968
Materials				
	BRZ21610	u	Estatca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	3,08000
	BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspraiges	0,36000
			1,000 x 0,36000 =	0,36000
			Subtotal:	3,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			Subtotal:	0,07875
			COST DIRECTE	8,76943
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,76843
			Rend.: 1,000	1,86 €
P-193	GZ214101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,29960
			0,020 /R x 14,98000 =	0,29960
			Subtotal:	0,29960
Maquinària				
	C1311220	h	Pala carregadora mijjana, sobre enagues	1,55200
			0,0238 /R x 65,21000 =	1,55200
			Subtotal:	1,55200
Altres				
	A%AUX0010	%	Medios auxiliares	0,00449
			1,500 % s 0,29933 =	0,00449
			Subtotal:	0,00449

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	P-194	GZ223P31	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplada, en terreny de transit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	1,85609
			Rend.: 1,000	12,45 €	
Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	2,26198	
			0,151 /R x 14,98000 =	2,26198	
			Subtotal:	2,26198	
Maquinària					
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	10,15252	
			0,202 /R x 50,26000 =	10,15252	
			Subtotal:	10,15252	
Altres					
	A%AUX0010	%	Medios auxiliares	0,03393	
			1,500 % s 2,26200 =	0,03393	
			Subtotal:	0,03393	
			COST DIRECTE	12,44843	
			DESPESES INDIRECTES	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,44843	
			Rend.: 1,000	59,51 €	
P-195	GZ225521	m3	Excavació de cata fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i ajudes manuals i posterior tapat i compactat de l'excavació al 95% del PM.	Import	
Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	10,81556	
			0,722 /R x 14,98000 =	10,81556	
			Subtotal:	10,81556	
Maquinària					
	C1505120	h	Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	8,24400	
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	25,13000	
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat de 8 a 10 t	15,16200	
			0,400 /R x 20,61000 =	8,24400	
			0,500 /R x 50,26000 =	25,13000	
			0,350 /R x 43,32000 =	15,16200	
			Subtotal:	48,53600	
Altres					
	A%AUX0010	%	Medios auxiliares	0,16223	
			1,500 % s 10,81533 =	0,16223	
			Subtotal:	0,16223	
			COST DIRECTE	59,51379	
			DESPESES INDIRECTES	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,51379	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-196	G2262211	m3	Estesa i piconatge de sol adequat, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PN. Utilitzant corru vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humidificació	3,74 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Maquinària</p>				
	C13350CO	h	Corru vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	1,42125
	C1331200	h	Motoavivelladora mitjana	0,36173
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	1,63030
	C1502D00	h	Canvi sistema de 6 m3	0,32180
<p>Subtotal: 3,73508</p>				3,73508
<p>Materials</p>				
	B0111000	L	Aigua	0,00050
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,00050</p>				0,00050
<p>COST DIRECTE 3,73558</p>				
<p>DESPESES INDIRECTES 0,00000</p>				
<p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,73558</p>				
P-197	G22D3011	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb màjines mecàniques i càrrega mecànica sobre camió en un gruix de 30cm.	0,50 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Maquinària</p>				
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,50306
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,50306</p>				0,50306
<p>COST DIRECTE 0,50306</p>				
<p>DESPESES INDIRECTES 0,00000</p>				
<p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,50306</p>				
P-198	G2R11000	m3	Canon d'aportació de terres a un altre obra. Inclou part proporcional de gestió, acopi, estesa i compactació. Partida en compliment de les excepcions previstes en l'article 3.a) del RD 105/2008	2,19 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Materials</p>				
	B2R11100	m3	Abocat, a monopòsiti de terres i runes autoritzat, de residus d'excavació i moviments de terres	2,18950
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 2,18950</p>				2,18950
<p>COST DIRECTE 2,18950</p>				
<p>DESPESES INDIRECTES 0,00000</p>				
<p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 2,18950</p>				
P-199	G2R1235	m3	Canon de disposició final de terres en abocador, en compliment del RD 105/2008	7,65 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-200	G3J21810	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes, col·locats amb pala carregadora	70,69 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Ma d'obra</p>				
	A0121000	h	Oficial 1a	2,16960
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 2,16960</p>				2,16960
<p>Maquinària</p>				
	C1311280	h	Pala carregadora gran sobre enguines, de 119 kW	20,99160
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 20,99160</p>				20,99160
<p>Materials</p>				
	B0441800	t	Bloc de pedra per a formació d'escalleres de pedra granítica de 1000 a 1500 kg de pes	47,49350
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 47,49350</p>				47,49350
<p>DESPESES AUXILIARS 1,50 %</p>				0,03254
<p>COST DIRECTE 70,68724</p>				
<p>DESPESES INDIRECTES 0,00000</p>				
<p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 70,68724</p>				
P-201	G9J12N00	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica ECI	0,49 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Ma d'obra</p>				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,03616
	A0140000	h	Manobre	0,02996
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,06612</p>				0,06612
<p>Maquinària</p>				
	C1702D00	h	Canvi sistema per a reg asfàltic	0,04037
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,04037</p>				0,04037
<p>Materials</p>				
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catònica tipus ECI	0,38750
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,38750</p>				0,38750
<p>Altres</p>				
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	0,00099
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,00099</p>				0,00099
<p>COST DIRECTE 0,49498</p>				
<p>DESPESES INDIRECTES 0,00000</p>				
<p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,49498</p>				
P-202	G9J13K00	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa aniónica EAR-1	0,46 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Ma d'obra</p>				
	A0140000	h	Manobre	0,05243
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,06328
<p>Unitats Rend.: 1,000</p>				
<p>Subtotal: 0,11571</p>				0,11571

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària				
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0045
	C170ZD00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,005
			Subtotal:	0,26668
Materials				
	B05S1120	kg	Emulsió bituminosa anònica tipus EAR-1	0,350
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	1,500
			Subtotal:	0,00174
Altres				
			Subtotal:	0,00174
COST DIRECTE				0,45763
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,45763
P-203	GBAZ002	m	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona tipus BMSRA4/C, alçada 75 cm, amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col·locat sobre suport	30,07
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250
	A0140000	h	Manobre	0,250
			Subtotal:	8,26500
Materials				
	BBMZP010	m	Part proporcional d'elements de fixació, per a barreres de seguretat	0,250
	BBM2A000	m	Barrera de seguretat flexible d'acer galvanitzat, formada per perfil longitudinal de secció en doble ona amb característiques AASHO	1,050
			Subtotal:	21,68600
DESPESES AUXILIARS				1,500
COST DIRECTE				0,12398
DESPESES INDIRECTES				30,07498
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
Subtotal:				30,07498
P-204	GBATU351	m	Pintat de banda de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incòndi-hi el premarcat	2,89
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,007
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010
			Subtotal:	0,28993
Maquinària				
			Subtotal:	0,28993
COST DIRECTE				0,10913
DESPESES INDIRECTES				0,18080
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,28993
Subtotal:				0,28993
Subtotal:				2,89
Subtotal:				0,28993

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària				
	C180UV10	h	Màquina per pintar marques viàries, con pintura termoplàstica	0,003
	C180UV20	h	Equipo de camión de 13 l con calderas para pintura termoplàstica	0,003
			Subtotal:	0,19275
Materials				
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,180
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,359
			Subtotal:	2,40517
Altres				
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	1,500
			Subtotal:	0,00435
COST DIRECTE				2,89220
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,89220
P-205	GBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	1,000
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,035
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0605
			Subtotal:	1,61814
Maquinària				
	C180ZB000	h	Màquina per a pintar bandes de via d'accionament manual	0,035
			Subtotal:	0,86765
Materials				
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,250
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,500
			Subtotal:	4,23250
Altres				
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	1,500
			Subtotal:	0,02427
COST DIRECTE				6,74256
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,74256
P-206	GBB11121	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat triangular, de 90 cm de costat, per a senyals de transit, fixada mecànicament	1,000
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,224
			Subtotal:	3,35552
COST DIRECTE				6,126
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,74256
Subtotal:				0,02427
Subtotal:				0,02427

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
BBM11202	u		Placa triangular, de 90 cm amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat	3.35552
Subtotal:				3.35552
Altres				
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	57,85000
Subtotal:				57,85000
% s 3,35533 = 0,05033 Subtotal: 0,05033				0,05033
COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,25585 0,00000 61,25585
P-207	GBB21201	u	Placa amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x60 cm., per a senyals de transit, fixada mecanicament	66,04
Rend.: 1.000				66,04 €
Ma d'obra				
A0140000	h		Manobre	6,68857
Unitats Preu EURO Parcial Import				6,68857
0,4465 /R x 14,98000 = 59,25000				59,25000
Subtotal: 6,68857				6,68857
Materials				
BBM1AH42	u		Placa informativa de 60x60 cm amb lamina reflectora de nivell 1 d'intensitat	59,25000
Subtotal: 59,25000				59,25000
Altres				
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	0,10033
Subtotal: 0,10033				0,10033
COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,03890 0,00000 66,03890
P-208	GBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'aacer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigoner	30,67
Rend.: 1.000				30,67 €
Ma d'obra				
A0140000	h		Manobre	5,99200
Unitats Preu EURO Parcial Import				5,99200
0,400 /R x 14,98000 = 5,99200				5,99200
A0122000	h		Oficial 1a palaia	7,23200
Subtotal: 13,22400				13,22400
Materials				
BBMZ1B20	m		Suport de tub d'aacer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,34800
Subtotal: 12,34800				12,34800
x 11,76000 = 12,34800				
Partides d'obra				
D060M022	m3		Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcarí CEM I/II-L 32,5 R i granolat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de	4,90312

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres				
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	4,90312
Subtotal: 4,90312				4,90312
% s 13,22400 = 0,19836 Subtotal: 0,19836				0,19836
COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,67348 0,00000 30,67348
P-209	GBCTU172	u	Fita delineadora d'illa de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic resistent a impactes, fixat al paviment amb passador	54,76
Rend.: 1.000				54,76 €
Ma d'obra				
A0140000	h		Manobre	2,99600
Unitats Preu EURO Parcial Import				2,99600
0,200 /R x 14,98000 = 2,99600				2,99600
Subtotal: 2,99600				2,99600
Materials				
BBC2U171	u		Fita delineadora d'illa de 75 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic	51,72000
Subtotal: 51,72000				51,72000
DESPESES AUXILIARS 1,50 % COST DIRECTE 54,76094 DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL 54,76094				0,04494 54,76094 0,00000 54,76094
P-210	GBCTU180	u	Balisament delineador d'illa tipus barril, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic, fixat al paviment	344,93
Rend.: 1.000				344,93 €
Ma d'obra				
A0122000	h		Oficial 1a palaia	18,08000
Unitats Preu EURO Parcial Import				18,08000
1,000 /R x 18,08000 = 18,08000				18,08000
A0140000	h		Manobre	14,98000
Subtotal: 33,06000				33,06000
Materials				
BBC2U180	u		Balisament delineador d'illa tipus barril, de 120 cm, reflectant d'alta intensitat, en dos colors, de material plàstic	311,37000
Subtotal: 311,37000				311,37000
DESPESES AUXILIARS 1,50 % COST DIRECTE 344,92590 DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL 344,92590				0,49590 344,92590 0,00000 344,92590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	PREU
Partides d'obra							
D0701821	m3		Morter de ciment portland amb filler calçari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,180	x 71,98910	=	12,95804
				Subtotal:			34,78252
Altres							
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	1,500	% s 125,62800	=	1,88442
				Subtotal:			1,88442
				COST DIRECTE			175,25298
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			175,25298
P-213	G05Z3K34	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer A137-B (S-235 JR) de 80x80x8 mm i traves de passama de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1,6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			39,39 €
Ma d'obra							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x 18,08000	=	7,23200
A0140000	h		Manobre	0,400	/R x 14,98000	=	5,99200
				Subtotal:			13,22400
Materials							
B05Z3K30	m		Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passama de 60 mm cada m	1,050	x 23,97000	=	25,16850
				Subtotal:			25,16850
Partides d'obra							
D0701641	m3		Morter de ciment portland amb filler calçari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0127	x 62,78470	=	0,79737
				Subtotal:			0,79737
Altres							
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	1,500	% s 13,22400	=	0,19836
				Subtotal:			0,19836
				COST DIRECTE			39,38823
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,38823
P-214	G05ZAKFJ	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x90x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al forjigo	Rend.: 1,000			114,48 €
Ma d'obra							
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU EURO	PARCIAL	PREU
Partides d'obra							
P-211	G05IB34E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins i resquerdejat per fora amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 15 cm de formigo HM-20/P/20l	Rend.: 1,000			160,59 €
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	3,000	/R x 14,98000	=	44,94000
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	3,000	/R x 18,08000	=	54,24000
				Subtotal:			99,18000
Materials							
B0512401	l		Ciment portland amb filler calçari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,009	x 83,80000	=	0,75420
B0111000	L		Aigua	0,003	x 0,01000	=	0,00003
B0F1D2A1	u		Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	175,000	x 0,19000	=	33,25000
B0641080	m3		Formigo HM-20/P/20l de consistència plàstica, granulària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2822	x 50,68000	=	11,15974
				Subtotal:			45,16397
Partides d'obra							
D0701641	m3		Morter de ciment portland amb filler calçari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,235	x 62,78470	=	14,75440
				Subtotal:			14,75440
Altres							
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	1,500	% s 99,18000	=	1,48770
				Subtotal:			1,48770
				COST DIRECTE			160,58607
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			160,58607
P-212	G05KP28E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 24 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 15 cm de formigo HM-20/P/20l	Rend.: 1,000			175,25 €
Ma d'obra							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	3,800	/R x 18,08000	=	68,70400
A0140000	h		Manobre	3,800	/R x 14,98000	=	56,92400
				Subtotal:			125,62800
Materials							
B0641080	m3		Formigo HM-20/P/20l de consistència plàstica, granulària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2275	x 50,68000	=	11,52970
B0512401	l		Ciment portland amb filler calçari CEM I/IB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,006	x 83,80000	=	0,50280
B0111000	L		Aigua	0,002	x 0,01000	=	0,00002
B0F1DHA1	u		Maó calat, de 24x11,5x10 cm, per a revestir	175,000	x 0,13000	=	22,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	7,35856
	A0140000	h	Manobre	6,74100
			Subtotal:	14,09956
	B05ZAKF0	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	100,17000
			Subtotal:	100,17000
	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	0,21149
			Subtotal:	0,21149
			COST DIRECTE	114,48105
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,48105
P-215	GD5ZBJA4	u	Reixa fixa, per a embornal de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes i col·locada amb morter	71,67
			Rend.: 1,000	€
Ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	12,65600
	A0140000	h	Manobre	10,33620
			Subtotal:	22,99220
Materials	B0704200	l	Morter M-4a (4 N/m ²) a granel	3,98991
	B05ZBJA0	u	Reixa fixa per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40 mm i 41 kg de pes	44,31000
			Subtotal:	48,29991
Altres	A%AUX0010	%	Medios auxiliars	0,37937
			Subtotal:	0,37937
			COST DIRECTE	71,67148
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,67148
P-216	GD75MAK5	m	Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø100cm, amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sauló i rebert del mateix material totalment col·locada.	166,13
			Rend.: 1,000	€
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	37,45000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	47,00800
			Subtotal:	84,45800
Maquinària	C1503000	h	Camió grua	22,17558
			Subtotal:	22,17558
			COST DIRECTE	166,13289
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	166,13289

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B075M000	m	Tub de formigó de diàmetre 100 cm	55,75000
	B0111000	L	Aigua	0,07500
			Subtotal:	58,61250
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	0,88681
			Subtotal:	0,88681
			COST DIRECTE	166,13289
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	166,13289
P-217	GD75ZAK6	m	Subministre i col·locació de claveguera de formigó armat tipus ASTM C-76 C-III Ø120cm, amb junta de goma i endoll de campana instal·lat sobre llit de sauló i rebert del mateix material totalment col·locada.	208,84
			Rend.: 1,000	€
Ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	47,00800
	A0140000	h	Manobre	37,45000
			Subtotal:	84,45800
Maquinària	C1503000	h	Camió grua	33,41100
			Subtotal:	33,41100
Materials	B075R000	m	Tub de formigó de diàmetre 120 cm	85,60000
	B0111000	L	Aigua	0,20000
			Subtotal:	85,80000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	0,88681
			Subtotal:	0,88681
			COST DIRECTE	208,83581
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	208,83581
P-218	GD8Z98GM	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P20I+Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,8x1,8 m per a tub de diàmetre 100 cm	87,54
			Rend.: 1,000	€
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	9,38497
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	11,75200
			Subtotal:	21,13697
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0641280	m3		Formigó HM-30/P/20/1-Ob de consistència plàstica, granària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I-Ob	66,08700
Altres				66,08700
A%AUXX0010 % Medios auxiliares				0,31705
Subtotal:				66,08700
1,500 % s 21,13667 =				0,31705
Subtotal:				0,31705
COST DIRECTE				87,54102
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIO MATERIAL				87,54102
Rend.: 1,000				207,49 €
P-219	GDB298XX	u	Solera amb llambordins sobre ll. de formigó HM-30/P/20/1-Ob de 20 cm de gruix i de planta 1,65x1,65 m	Import
Ma d'obra				Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra publica	50,62400
A0140000	h		Manobre	40,74560
Subtotal:				91,36960
Materials				91,36960
B0641280	m3		Formigó HM-30/P/20/1-Ob de consistència plàstica, granària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I-Ob	66,08700
B9F16100	m2		Llambordi de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu superior	48,66400
Subtotal:				114,75100
Altres				114,75100
A%AUXX0010 % Medios auxiliares				1,37054
Subtotal:				1,37054
1,500 % s 91,36933 =				1,37054
Subtotal:				1,37054
COST DIRECTE				207,49114
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIO MATERIAL				207,49114
Rend.: 1,000				52,86 €
P-220	GDB2Z265	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-30/P/20/1-Ob de 25 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm	Import
Ma d'obra				Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra publica	8,13600
A0140000	h		Manobre	6,74100
Subtotal:				14,87700
Materials				14,87700
B0641280	m3		Formigó HM-30/P/20/1-Ob de consistència plàstica, granària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 Kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I-Ob	66,08700
Subtotal:				66,08700
1,500 % s 21,13667 =				0,31705
Subtotal:				0,31705
COST DIRECTE				87,54102
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIO MATERIAL				87,54102
Rend.: 1,000				207,49 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres				0,22316
A%AUXX0010 % Medios auxiliares				0,22316
Subtotal:				0,22316
1,500 % s 14,87733 =				0,22316
Subtotal:				0,22316
COST DIRECTE				52,86416
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIO MATERIAL				52,86416
Rend.: 1,000				183,78 €
P-221	GDD1A529	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Import
Ma d'obra				Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra publica	4,350
A0140000	h		Manobre	4,262
Subtotal:				142,49276
Materials				142,49276
B0512401	t		Ciment portland amb filler calçat CEM IIB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	83,80000
B0111000	L		Aigua	0,006
B0FTD2A1	u		Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	119,999
Subtotal:				24,14067
Partides d'obra				24,14067
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment portland amb filler calçat CEM IIB-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	87,76550
Altres				15,00756
A%AUXX0010 % Medios auxiliares				2,13739
Subtotal:				2,13739
1,500 % s 142,49267 =				2,13739
Subtotal:				2,13739
COST DIRECTE				183,77838
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIO MATERIAL				183,77838
Rend.: 1,000				220,53 €
P-222	GDD1C529	m	Paret per a pou circular de D=150 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Import
Ma d'obra				Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra publica	5,180
A0140000	h		Manobre	5,170
Subtotal:				171,10100
Materials				171,10100
B0111000	L		Aigua	0,007
Subtotal:				0,007
1,500 % s 18,08000 =				93,65440
Subtotal:				93,65440
1,500 % s 14,98000 =				77,44660
Subtotal:				77,44660
COST DIRECTE				183,77838
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIO MATERIAL				183,77838
Rend.: 1,000				220,53 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDD251A0	u		Gràç per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,25220
			1,010 x 3,22000 =	3,25220
			Subtotal:	3,25220
Partides d'obra				
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L, calc i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1,0,5,4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	0,87764
			0,010 x 87,76550 =	0,87764
			Subtotal:	0,87764
Altres				
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	0,09422
			1,500 % s 6,28133 =	0,09422
			Subtotal:	0,09422
			COST DIRECTE	10,50546
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,50546
P-225	GE05Z005	u	Formació d'arqueta de derivació de dimensions exteriors 3,00x6,00x3,90 mts, amb parets i forjat de formigó armat HA-25/B20/IIa de consistència Iova i granularia màxima del granulat 20 mm i abocai amb cubit, inclos obertures d'entrada i sortida, ena separador inferior, reixes de fosa, bastiment i tapa de registre i col·locació de 4 bigues IPN-100 de 1,25 metres, empotrades 50cm en la canal per interceptor, totalment acabada segons detall.	2,34927
			Rend.: 1,000	

Ma d'obra

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A0121000	h	50,000	904,00000
A0140000	h	4,000	59,92000
			963,92000
			Subtotal:
			963,92000

Maquinària

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
C1501800	h	4,000	145,36000
C1315020	h	1,000	50,26000
			195,62000
			Subtotal:
			195,62000

Materials

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
BDDZ3150	u	3,000	187,83000
BDDZP400	u	30,000	9,90000
B08ZA000	kg	300,000	255,00000
BDDZA000	l	20,000	50,20000
BDD251A0	u	10,000	32,20000
B0604320	M3	15,000	654,60000
			1,189,73000
			Subtotal:
			1,189,73000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F1D2A1	u		Mào calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	27,35981
B0512401	l		Ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,50840
			143,999 x 0,19000 =	27,35981
			0,018 x 83,80000 =	1,50840
			Subtotal:	28,86828
Partides d'obra				
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM IIB-L, calc i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1,0,5,4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	17,99152
			0,205 x 87,76550 =	17,99152
			Subtotal:	17,99152
Altres				
A%AUX0010	%		Medios auxiliares	2,56652
			1,500 % s 171,10133 =	2,56652
			Subtotal:	2,56652
			COST DIRECTE	220,52732
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	220,52732
P-223	GDDZ3154	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	99,03
			Rend.: 1,000	

Ma d'obra

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A0140000	h	0,890	13,33220
A012A000	h	0,890	16,09120
			29,42340
			Subtotal:
			29,42340

Materials

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
BDDZ3150	u	1,050	65,74050
B0704200	l	0,149	3,32121
			69,06171
			Subtotal:
			69,06171

Altres

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A%AUX0010	%	1,850	0,54433
			0,54433
			Subtotal:
			0,54433

P-224

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
GDDZ3154	u	1,051	10,51
			10,51
			Subtotal:
			10,51

Ma d'obra

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A0140000	h	0,190	2,84620
A012A000	h	0,190	3,43520
			6,28140
			Subtotal:
			6,28140

Materials

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
GDDZ3154	u	1,051	10,51
			10,51
			Subtotal:
			10,51

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-226	GR2B1T05	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mijans manuals, per a un pendent superior al 60 %	2.349,27000
			COST DIRECTE	2.349,27000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.349,27000
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,1675 /R x 18,08000 =	3,02840
			Subtotal:	3,02840
			1,500 % s 3,02867 =	0,04543
			Subtotal:	0,04543
			COST DIRECTE	3,07383
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,07383
P-227	GR44FP1	u	Subministrament de Prunus spinosa en alveó forestal de 300 cm3	0,53
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			1,000 x 0,53000 =	0,53000
			Subtotal:	0,53000
			COST DIRECTE	0,53000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,53000
P-228	I600070	m	Formació de cuneta en terres amb medis mecànics i ajudes manuals de dimensions 1,00x0,30mts. Inlclos part reperfillir, totalment acabada inclos la carrega de terra sobre camió i el transport de terres a l'abocador.	2,84
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,040 /R x 14,98000 =	0,59920
			Subtotal:	0,59920
			0,0638 /R x 35,18000 =	2,24448
			Subtotal:	2,24448
			COST DIRECTE	2,84368
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,84368

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pág.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-229	K6AZ5A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçada 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mobili de malla metàl·lica, col·locada	76,41
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,400 /R x 18,08000 =	7,23200
			0,400 /R x 14,98000 =	5,99200
			Subtotal:	13,22400
			1,000 x 62,99000 =	62,99000
			Subtotal:	62,99000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			Subtotal:	0,19836
			COST DIRECTE	76,41236
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,41236
P-230	K6AZ5A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçada 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mobili de malla metàl·lica, col·locada	266,11
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,750 /R x 18,08000 =	13,56000
			0,750 /R x 14,98000 =	11,23500
			Subtotal:	24,79500
			1,000 x 240,94000 =	240,94000
			Subtotal:	240,94000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			Subtotal:	0,37193
			COST DIRECTE	266,10693
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	266,10693
P-231	KJMT1405	u	Complador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions rosacades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal	1.548,75
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			0,200 /R x 18,07000 =	3,73400
			0,050 /R x 16,00000 =	0,80000
			Subtotal:	4,53400
			1,000 x 1.544,15000 =	1.544,15000
			Subtotal:	1.548,75
			COST DIRECTE	1.548,75
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.548,75

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-232	M300030	u	Subministrament i col·locació arqueta tipus "DF" de telefònica incloses obra civil necessària amb marc i tapa instal·lada totalment acabada.	1.093,94 €
			Subtotal:	1.544,15000
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 % = 0,06801
			COST DIRECTE	1.548,75201
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.548,75201
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	355,58674
			Ma obra	
			A0140000 h Manobre	10,7558 /R x 14,98000 = 161,12188
			A012N000 h Oficial 1a obra pública	10,7558 /R x 18,08000 = 194,46486
			Subtotal:	355,58674
			Materials	
			B0602220 M3 Formigó H-100, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.	2,000 x 41,05000 = 82,10000
			C1000001 U Arqueta "DF" amb marc i tapa	1,050 x 625,00000 = 656,25000
			Subtotal:	738,35000
			COST DIRECTE	1.093,93674
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.093,93674
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	3,60
			P-233 N200040 m Subministre i col·locació de cable de coure de 4x25 mm2 aïllat amb coberta de polímer de vinil, per a 1000 V, instal·lat, designació UNE-VV0,6/1 KV.	
			Subtotal:	3,60
			Ma obra	
			A013H000 h Ajudant electricista	0,012 /R x 16,00000 = 0,19200
			A012H000 h Oficial 1a electricista	0,013 /R x 18,67000 = 0,24271
			Subtotal:	0,43471
			Materials	
			B53T0CC M Cable coure 4x25 mm2	1,050 x 2,95000 = 3,09750
			Subtotal:	3,09750
			Altres	
			%0154 % Milijans auxiliars	2,000 % s 3,53200 = 0,07064
			Subtotal:	0,07064
			COST DIRECTE	3,60285
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,60285

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-234	N900010	u	Projecte, legalització, direcció d'obra, seguint les indicacions de la direcció facultativa.	2.492,02 €
			Subtotal:	2.492,02
			Materials	
			AGSHGFH U Projecte legalització	1,000 x 2,400,00000 = 2,400,00000
			Subtotal:	2,400,00000
			Altres	
			%0154 % Milijans auxiliars	3,834 % s 2,400,00000 = 92,01600
			Subtotal:	92,01600
			COST DIRECTE	2.492,01600
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.492,01600
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,80
			P-235 Q20Z051 u Subministrament a peu d'obra i plantació de macròfits en AF, segons les especificacions de les NTJ	
			Subtotal:	2,80
			Ma obra	
			A012P000 h Oficial 1a jardiner	0,0135 /R x 18,08000 = 0,24408
			A013P000 h Ajudant jardiner	0,020 /R x 16,03000 = 0,32060
			Subtotal:	0,56468
			Maquinària	
			C1501900 h Camió per a transport de 20 t	0,002 /R x 42,30000 = 0,08460
			Subtotal:	0,08460
			Materials	
			BGR0025 U Macròfits	1,000 x 2,15000 = 2,15000
			Subtotal:	2,15000
			COST DIRECTE	2,79928
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,79928
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,15000
			P-236 Y100040 pa Partida en aplicació a unitats d'obra no previstes en el projecte amb aplicació dels preus del mateix (a justificar).	279,000,00 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,79928
			P-237 Y100050 pa Partida en aplicació en la localització i protecció de tots els possibles serveis afectats dins de l'àmbit de l'obra (a justificar).	4.500,00 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	3.500,00 €
			P-238 Y100070 pa Validació i control de qualitat dels paràmetres genètics del sector.	120.000,00 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu EURO
			Parcial	Import
			Subtotal:	120.000,00 €
			P-239 Y100080 pa Per l'aplicació del pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa (a justificar).	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/02/14

Pag.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-240	Y100090	pa	Per l'aplicació de les feines i control arqueològic al llarg de les obres (a justificar).	6.500,00 €

ANNEX NÚM. 21: ACCESSIBILITAT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX NÚM. 21. ACCESSIBILITAT

Amb les determinacions del present projecte es compleix en tot el possible la normativa actualment vigent sobre la supressió de les barreres arquitectòniques a que fa referència el decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i el reglament de planejament de la Llei del Sòl.

Tenint en compte les preexistències físiques del sector, sobretot pel que fa als pendents longitudinals, tanmateix s'ha mirat de donar el màxim compliment a:

- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

La urbanització dissenyada ha estat realitzada tenint en compte els criteris d'accessibilitat per tal de que qualsevol persona pugui transitar i disposar de l'espai públic.

La urbanització del carrer s'ha pensat de tal manera que els vianants tenen uns itineraris totalment adaptats que compleixen els requisits d'accessibilitat a nivell d'amplada, alçada lliure d'obstacles.

El paviment és dur, no lliscant i no hi apareix cap graó aïllat ni escala.

Els suports verticals de senyalització tenen una secció de caires arrodonits i es col·loquen preferentment a la part exterior de la vorera.

ANNEX NÚM. 22: SOSTENIBILITAT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX NUM.22 SOSTENIBILITAT

A l'hora de realitzar el projecte s'ha tingut en compte l'aspecte de la sostenibilitat.

Els moviments de terres del sector es dissenyen en base a compensar al màxim les excavacions i terraplenats i evitar en tot el possible el transport de terres a abocador.

S'ha optimitzat el disseny de la xarxa de sanejament i drenatge per tal de gestionar eficaçment les aigües del sector. Es divideix l'escorrentia de la urbanització en dues conques. La part alta es projecta amb xarxa separativa, les aigües pluvials desguassant a unes basses de laminació i depuració (wetlands). Les primeres aigües de pluja es depuren d'una manera natural amb macròcits.

La conca baixa es dissenya unitària acabant al dipòsit de retenció a on s'emmagatzema la primera aigua de pluja contaminant per acabar a la xarxa de residuals un cop acabat l'episodi de pluja.

S'ha mirat d'optimitzar en tot el possible el traçat de les diferents xarxes de serveis per tal de minimitzar els moviments de terres de les rases.

L'enllumenat públic, s'ha dissenyat amb elements de darrera tecnologia i es preveu lluminàries de led amb un baix consum per a un òptim estalvi i eficiència energètica.

A l'hora de realitzar l'especificació de materials a utilitzar s'ha valorat que aquests fossin de característiques que comportessin el mínim impacte ambiental tenint en compte el procés de fabricació, el lloc de procedència, les possibilitats de reutilització, la reciclabilitat i el potencial contaminant.

Els criteris de destrucció han estat tals que s'ha tingut en compte transportar tot el material d'enderroc i runes generats a un dipòsit de runes controlat per tal d'assolir un alt nivell de recuperació i aprofitament dels materials, amb la finalitat de incorporar-los a les noves obres, tal i com es detalla en el corresponent annex de gestió de residus.

Sobre la vegetació existent es realitzen les actuacions indicades a l'annex corresponent, neteges i esbrossades del terreny, i tales controlades.