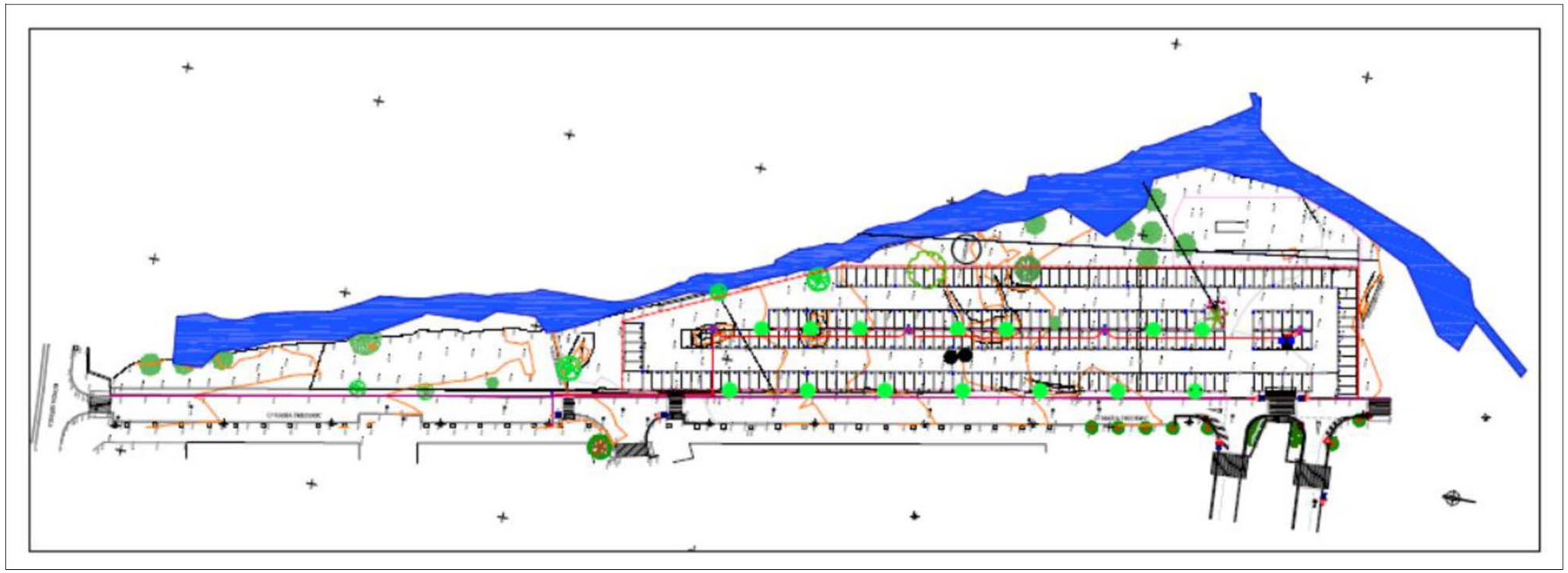


PROJECTE ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

OCTUBRE 2022

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

SERVICIOS Y PROYECTOS DE INGENIERIA Y CONSULTING
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

DOCUMENT N 1 : MEMÒRIA I ANNEXOS

PART I : MEMORIA

ÍNDEX MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE DEL PROJECTE
3. TOPOGRAFIA
4. CARACTERÏSTIQUES DEL SOLAR
5. Serveis Existents
6. PROPOSTA
   6.1. Aparcament previst en el present projecte
   6.2. Ampliació de l'aparcament en un futur
   6.3. Cami entre l'aparcament i la Ronda Ibèrica
7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
   7.1. Esbrossada
   7.2. Neteja de Runes
   7.3. Moviment de terres
   7.4. Plataforma de sauló
   7.5. Enllumenat
   7.6. Tanques
   7.7. Arbrat
   7.8. Delimitació amb pals de fusta i corda
   7.9. Protecció d'elements amb blocs de pedra
   7.10. Passos de vianants
   7.11. Delimitació de les places d'aparcament
   7.12. Parquímetres
   7.13. Senyalització vertical
8. TERMINI D'EXECUCIÓ
9. JUSTIFICACIO PREUS
10. CONTROL QUALITAT
11. ESTUDI SEGURETAT I SALUT
12. GESTIÓ RESIDUS
13. DECLARACIO OBRA COMPLETA
14. PRESSUPOST

ANNEXOS

Annex N.1 : Enllumenat i càlcul circuit
Annex N.2 : Estudi Gestió de Residus
Annex N.3 : Estudi Seguretat i Salut
Annex N.4 : Serveis existents
Annex N.5 : Justificació de Preus
Annex N.6 : Estimació cost ampliació aparcament i camí entre aparcament i Ronda Ibèrica

1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú està desenvolupant mesures per millorar l'accessibilitat i sostenibilitat al centre de la ciutat i que aquest espai sigui per a les persones i no per els vehicles particulars. Això comporta la necessitat de disposar d'oferta d'espais amb aparcament regulat a l'exterior del municipi per poder afavorir l'activitat comercial i d'oci que s'ofereix a la ciutat a persones d'altres municipis.

Atès l'escassa disponibilitat de sòl públic en el terme municipal, s'han explorat altres possibilitats que, per mitjà de cessió temporal i a precari, contribueixin a pal·liar aquesta escassetat.

Per aquest motiu, el Departament de mobilitat i Projectes i Obres d'Espai Urbà de l'Ajuntament va sol·licitar, en data 21 d'abril de 2022 a l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), l'inici del procediment per procurar la cessió temporal per 5 anys, revocable a precari, del solar titularitat de l'Agència, amb referència cadastral 08308A028090030000ZA, corresponent a la parcel·la 9003 del polígon 28 del municipi de Vilanova i la Geltrú. Aquesta parcel·la està delimitada pel curs fluvial del torrent d'en Frederic.

En la sol·licitud l'Ajuntament va adjuntar un estudi d'inundabilitat del torrent d'en Frederic en l'àmbit d'actuació.

Es disposa de la resolució de l'ACA de 4 de maig de 2022 en que s'informa favorablement autoritzant els treballs d'adequació del solar per ús provisional d'aparcament al Camí de la Masia d'en Frederic.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte es la definició, a nivell executiu, de les obres d'adequació del solar com estacionament això com dels seus accessos i senyalització respectant les condicions de seguretat i de inundabilitat.

3. TOPOGRAFIA

Es disposa d'un aixecament topogràfic del terreny proporcionat per l'empresa municipal d'aparcaments VNG.

S'ha utilitzat també topografia 1/1000 de l'ACA de l'entorn del solar.

4. CARACTERÏSTIQUES DEL SOLAR

El solar està limitat a l'Oest pel torrent d'en Frederic i a l'Est pel Camí Masia d'en Frederic.

La part Nord té forma trapezial amb un amplada màxima d'uns 60 m que es va reduint cap al Sud.

La zona Sud es estreta i allargada amb un amplada d'entre uns 10 i 25 m.

Dins del solar es troba un dipòsit buit i fora d'us situat prop del torrent.

La llargada total del solar corresponent al límit amb el Camí de la Masia d'en Frederic es d'uns 370 m.

En els plànols del present projecte s'ha grafiat la zona inundable per un període de retorn de 500 anys segons l'estudi d'inundabilitat.

El solar té un pendent longitudinal, paral·lel al carrer de la Masia d'en Frederic d'un 1,50 % aproximadament en sentit descendent cap a Ronda Ibèrica. En sentit perpendicular al carrer el terreny pràcticament no té pendent.

La calçada del carrer de la Masia d'en Frederic té pendent transversal en punt baix en el costat oposat al solar amb embornals situats junt a la vorada.

5. SERVEIS EXISTENTS

En l'Annex N.4 es troba la informació de serveis existents demanada a ACEFAT a través de la plataforma eWise.

En el solar creuen tres línies elèctriques aèries una de mitja tensió i dues de baixa tensió. Hi ha un torre elèctrica, pals de fusta i pals de formigó que es troben reflectits en el plànol topogràfic i s'han tingut en compte en la disposició de l'aparcament per no afecta'ls.

La informació d'ENDESA com s'indica en l'Annex 4 no sembla actualitzada ja que les línies aèries que s'indiquen no coincideixen en les que realment es troben en el solar. En fase d'execució de les obres s'haurà de demanar a Endesa actualització de la informació i localitzar les línies soterrades que realment discorren per la parcel·la.

Les modificacions de rasant previstes probablement no afectaran a línies soterrades però podrien reduir el recobriment sent necessàries mesures de protecció.

Hi ha estesa un cable de fibra òptica en el solar que s'haurà d'esbrinar si realment està en servei i s'haurà de retirar o desplaçar.

6. PROPOSTA

6.1. Aparcament previst en el present projecte

Es proposa concentrar l'aparcament en la zona ample del solar disposant dos passadissos paral·lels de circulació i dues bateries d'aparcament situades al costat de cadascun dels passadissos.

S'ha previst una primera franja per pas de vianants d'1,80 m junt al Camí de la Masia d'en Frederic.

Les places d'aparcament s'han previst de 4,75x2,50 m i els passadissos de circulació de 6 m d'amplada com a norma general. Els passadissos transversals alineats a l'entrada i la sortida de l'aparcament s'han previst d'una amplada superior.

Entre les places situades al centre de la secció transversal s'ha previst una amplada de 50 cm on s'ubicaran columnes d'enllumenat i arbres constituint una línia visual que ajudi a entendre la disposició de places prevista. Es complementarà aquesta delimitació ubicant alguns pals de fusta amb corda.

Al Nord, es troba una torre elèctrica d'alta tensió que ocupa parcialment un dels carrils de circulació. Aquesta torre es protegirà front al trànsit dels vehicles disposant blocs de pedra al voltant. El passadís de circulació quedarà reduït puntualment junt a la torre elèctrica, sent l'amplada mínima de 3,50 m suficient per la circulació unidireccional prevista.

L'aparcament disposarà de 244 places d'aparcament.

6.2. Ampliació de l'aparcament en un futur

L'aparcament es pot ampliar pel cantó Oest en una superfície no inundable d'uns 774 m2, el que permetria afegir *** places d'aparcament. A l'annex ** es troba plànol de l'aparcament ampliat i una estimació de cost.

6.3. Cami entre l'aparcament i la Ronda Ibèrica

A l'annex *** es troba una estimació de cost de l'execució d'un camí de sauló entre el nou aparcament i la Ronda Ibèrica. L'execució d'aquest camí no es pot executar actualment ja que s'ocuparia una parcel·la de propietat privada.

7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

7.1. Esbrossada

Es preveu l'esbrossada general del solar, respectant els arbres existent, excepte en el cas de dos llimoners que es troben just en un dels passadissos de circulació i que s'hauran de trasplantar.

7.2. Neteja de Runes

En el solar s'han identificat restes d'enderrocs de construcció que s'hauran de retirar . S'ha previst en el pressupost la càrrega i transport a abocador d'enderrocs de construcció barrejats i el cànon d'abocament.

El volum de runes es de difícil estimació. S'ha previst un volum de runes que s'haurà de controlar en obra abans del seu abonament

En la imatge s'observa una de les diverses zones on hi ha enderrocs de construcció.



7.3. Moviment de terres

En preveu que l'esplanada d'aparcament sigui sensiblement paral·lela al Camí d'en Frederic que té un pendent longitudinal del 1,5 % aproximadament.

S'ha definit un pendent transversal d'un 1% en sentit cap al torrent en una longitud de 5 m per evitar que en cas de pluja s'arrossegui sauló cap al Camí d'en Frederic. El carrer de la Masia d'en Frederic té el punt baix en el costat Est, costat on es troben els edificis i on es situen els embornals.

El pendent del 1 % suposa que la línia de punts baixos de l'aparcament es trobi 5 cm per sota de l'inici de la plataforma de sauló on es disposarà un vorada jardinera (completant l'existent en alguns trams).

A continuació i en un tram de 28,80 metres en sentit transversal es donarà també un pendent del 1 % però en sentit contrari de forma que a 33,80 metres de l'inici de la plataforma de sauló es trobarà la línia de punts alts relatius. Aquesta línia es troba just en el límit de la part estreta de l'aparcament.

En la part ample de l'aparcament, després del punt alt es canviarà de nou el pendent, disposant un pendent transversal del 1 % en sentit cap al torrent.

En el plànol 4 es troben les corbes de nivell de l'esplanada proposada.

En el plànol de corbes de nivell s'indica que el pendent màxim de la esplanada proposada es del 1,99 %. Considerem que aquest pendent moderat evitarà que es produeixin grans arrossegament de sauló en cas de pluja intensa permeten la infiltració en el propi terreny de gran part de l'escorrentiu..

S'haurà de donar sortida al punt baix de l'aparcament mitjançant una rasa que desguassi cap al torrent.

En el plànol 5 es troben diverses seccions del terreny actual i la plataforma d'aparcament proposada. S'indiquen també les zones d'excavació i terraplè, tenint en compte que a la cota de plataforma cal deduir 15 cm previstos amb sauló per determinar els moviments de terra.

Les terres d'excavació s'utilitzaran com a material pel terraplenat. Per les cotes actuals del terreny i la conveniència d'evitar escorrentiu cap al Camí d'en Frederic hi ha més volum d'excavació que de terraplè i s'ha previst transport de terres sobrants d'excavació a abocador per valorització.

Tot i que l'ampliació de l'aparcament pel cantó Oest no està contemplada en el present projecte s'ha considerat l'execució dels terraplens en la zona d'ampliació amb part de les terres d'excavació del present projecte. Les terres sobrants que s'utilitzin per aquests terraplens no s'hauran de transportar a abocador el que suposa una reducció de costos.

7.4. Plataforma de sauló

S'ha previst una capa de 15 cm de sauló compactat al 95% del P.M. damunt de la plataforma de terreny natural (excavat o terraplenat). Depenent de com es trobi el terreny natural la Direcció Facultativa podrà decidir modificar el gruix de sauló.

7.5. Enllumenat

S'ha previst la disposició de 4 columnes d'enllumenat de 12 m d'alçada disposades en les línies lliures de circulació que es troben entre places de diferents passadissos. Cada columna disposarà de 4 lluminàries de LEDS de 73 w.

Amb aquesta disposició s'aconsegueix el nivells d'enllumenat i uniformitat requerits.

E mitjà = 10 lux

U mitja = 0,40

Les lluminàries previstes es programaran per obtenir una reducció de flux del 70% en horari d'alta nit (reprogramable des de cada lluminària).

L'enllumenat es connectarà a un punt de llum existent del Camí Masia d'en Frederic ja que la reduïda potència de la nova il·luminació amb LEDS prevista ho permet.

La nova il·luminació, al connectar-se a punt de llum existent penjarà de circuit 4 del quadre d'enllumenat públic Número 038.

En l'Annex 1 es troben els càlculs lumínics.

7.6. Tanques

El recinte d'aparcament es delimitarà amb una tanca metàl·lica de simple torsió amb pals separats 3 m.

A part de delimitar la zona d'aparcament es pretén impedir apropar-se a la riera que es troba delimitada parcialment amb un mur de formigó força deteriorat com es pot veure en las següent imatge.



7.7. Arbrat

Dins del recinte d'aparcament es respectaran els arbres de certa entitat sempre que no es trobin en passadissos de circulació.

En el plànol de planta general es troben indicats els arbres existents que es troben en el recinte de l'aparcament i es mantindran.

En els passadissos de circulació es troben sols dos llimoners que es traslladaran.

S'ha previst plantar 14 lledoners de diàmetre de tronc entre 18 i 25 cm en les línies entre places i delimitant el passadís de vianants. No s'ha considerat el cost de 10 d'aquests nous lledoners ja que s'han farà càrrec l'Ajuntament directament.

L'Ajuntament també es farà càrrec del manteniment de tots els arbres del projecte.

7.8. Delimitació amb pals de fusta i corda

Es preveu delimità el pas de vianants de 1,80 m d'amplada amb corda sustentada amb pals de fusta separats 3 m. Es disposaran espais entremig per accés a les places.

A les línies entre places es disposaran tan les columnes de il·luminació com arbres constituint una delimitació que es completarà també amb pals de fusta i corda disposats en trams de forma discontinua.

7.9. Protecció d'elements amb blocs de pedra

Per protegir dels vehicles les columnes de il·luminació i la torre elèctrica s'ha previst disposar blocs de pedra estratègicament ubicats.

7.10. Passos de vianants

S'eliminarà la tanca entre el carrer de la Masia d'en Frederic i el solar en l'àmbit de l'aparcament. La separació entre Camí i solar es actualment mitjançant vorada jardinera rodona. Es completarà aquesta vorada jardinera en els trams on no n´hi ha.

En la imatge es pot veure un tram actualment delimitat amb vorada jardinera.



Junt a la vorada jardinera i dins del solar es deixarà una franja peatonal d`1,80 m d'amplada,

Hi ha dos passos de vianants, en l´àmbit del nou aparcament, que van a parar al passadís d'1,80 m. Aquests passos es completaran pel costat del solar disposant un encintat amb peça prefabricada de formigó de 20 cm d'amplada i 7 cm de gruix seguida d'una franja de 60 cm de paviment podotàctil tacs i 1,20 m d'amplada de paviment de panot de 4 cm de gruix.

7.11. Delimitació de les places d'aparcament

La senyalització de places marcant línies damunt de la plataforma de sauló no s'ha considerat convenient per evitar el manteniment permanent ja que les línies es van esborrant en el temps

S'ha previst delimitar les places disposant trams de 50 cm de vorada jardinera de 20x8 de forma rectangular amb base de formigó i sobresortint sols uns 2 cm de la plataforma de sauló pintats de color blau o altre color a decidir per la direcció facultativa. Aquesta senyalització es col·locarà, en general sols cada 3 places amb l'objectiu de fer entendre a l'usuari usuari com s'ha d'aparcar.

7.12. Parquímetres

S'ha previst ubicar dos parquímetres en una illeta situada prop d'un fanal i la canalització per l'alimentació elèctrica des del fanal. Els parquímetres s'han ubicat prop dels accessos de vehicles des de la Rambla dels Països Catalans. Sols s'ha previst en el present projecte la obra civil.

7.13. Senyalització vertical

Es senyalitzaran els passos de vianants amb dues senyals, triangle indicador de perill i placa rectangular informativa del pas de vianants.

S'han previst diverses plaques rectangulars informatives que condueixen a l'aparcament.

En el plànol N.6 s'indica la proposta de disposició de senyals verticals per indicar als vehicles el recorregut a seguir per arribar a l'aparcament dissuasiu del carrer de la Masia d'en Frederic.

A l'aparcament junt a cadascun dels parquímetres previstos es disposarà la senyal anomenada "ma-moneder"

8. TERMINI D'EXECUCIÓ

S'ha previst un termini d'execució de les obres de 3 mesos.

9. JUSTIFICACIO PREUS

En l'annex 5 "Justificació de Preus" es troba la justificació dels preus que intervenen en el present projecte.

10. CONTROL QUALITAT

Les despeses pel control de qualitat correran a càrrec del contractista fins al límit de l'1,5% del pressupost d'execució de les obres.

11. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

A L'annex 3 es troba l'Estudi de Seguretat i Salut del present projecte.

12. GESTIÓ RESIDUS

A l'annex 2 es troba l'estudi de gestió de residus.

13. DECLARACIO OBRA COMPLETA

El present projecte fa referència a una obra completa susceptible de ser lliurada a l'ús general.

14. PRESSUPOST

EL Pressupost de les obres és el següent:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	128.170,24 €
Despeses Generals (13,00% sobre PEM)	16.662,13 €
Benefici Industrial (6,00% sobre PEM)	7.690,21 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	152.522,58 €
IVA(21,00%)	32.029,74 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA IVA INCLÒS	184.552,32 €

Octubre 2022



Jose Mª. Sant Vilella
Enginyer de camins

PART II : ANNEXOS

ANNEX 1 : ENLLUMENAT I CÀLCUL CIRCUIT

ÍNDEX

1. DISPOSICIÓ DE LLUMINÀRIES
2. NIVELLS D'ENLLUMENAT
3. CONNEXIÓ ELÈCTRICA DEL NOU ENLLUMENAT
4. LLISTATS DE CÀLCUL LUMÍNIC

1. DISPOSICIÓ DE LLUMINÀRIES

Per l'enllumenat de l'aparcament s'ha previst la implantació de 4 columnes de 12 m d'alçada amb 4 lluminàries LEDS de 73 w cadascuna disposades en la línia central entre places d'aparcament.

Actualment el carrer de la Masia d'en Frederic està il·luminat amb columnes de 8 metres d'alçada amb lluminàries de 100 w de VSAP.

2. NIVELLS D'ENLLUMENAT

Amb la disposició prevista s'aconsegueix els següents nivells d'enllumenat i uniformitat

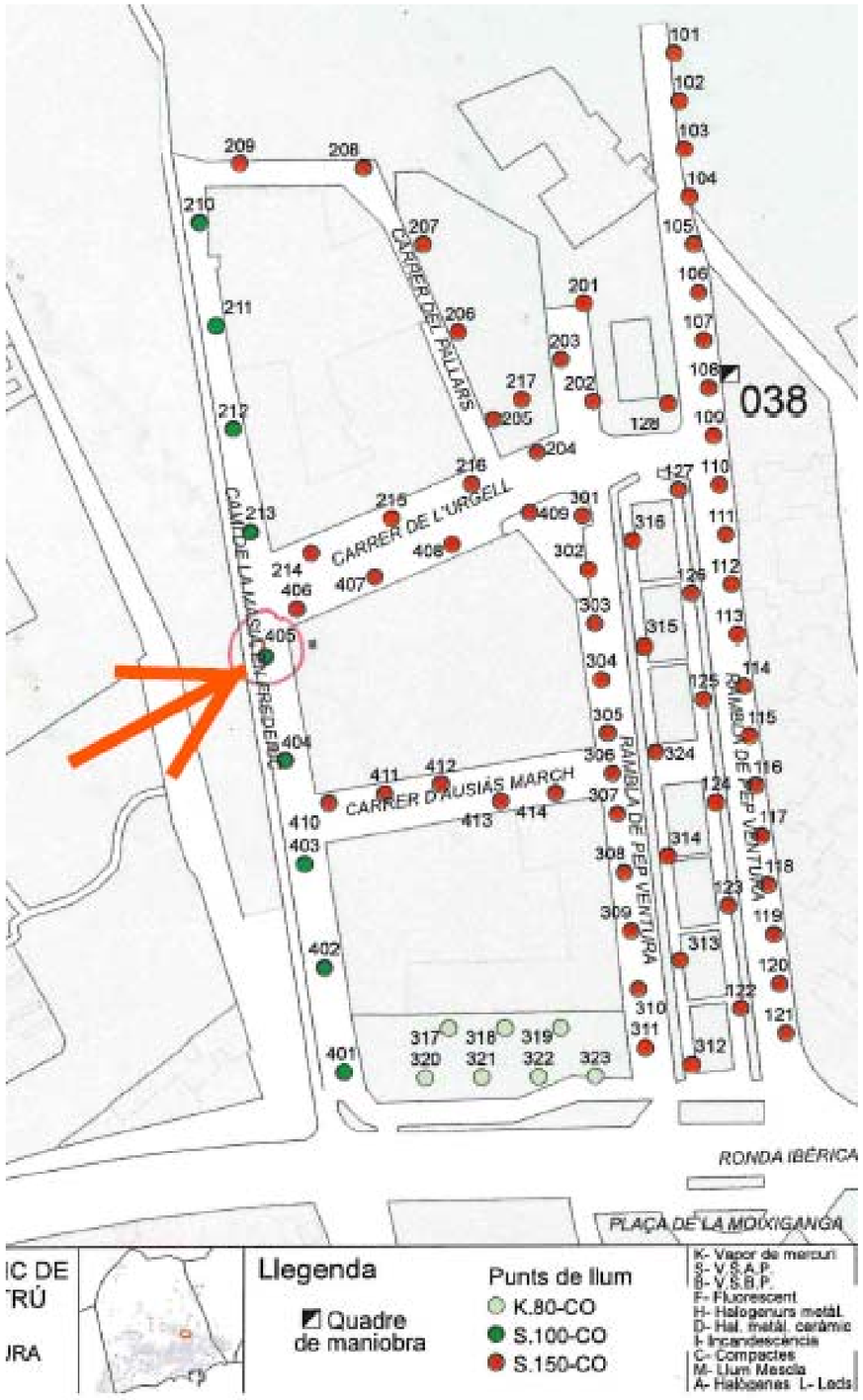
Em = 10 lux
U = Emin/Em = 0,40

Al final de l'annex s'adjunten els càlculs lumínics justificatius dels nivells assolits amb els punts de llum disposats i tenint en compte la influència de les columnes d'enllumenat preexistents que s'han introduït en els càlculs.

3. CONNEXIÓ ELÈCTRICA DEL NOU ENLLUMENAT

El nou enllumenat es connectarà al fanal existent al carrer de la Masia d'en Frederic prop de la cruïlla amb el carrer Urgell.

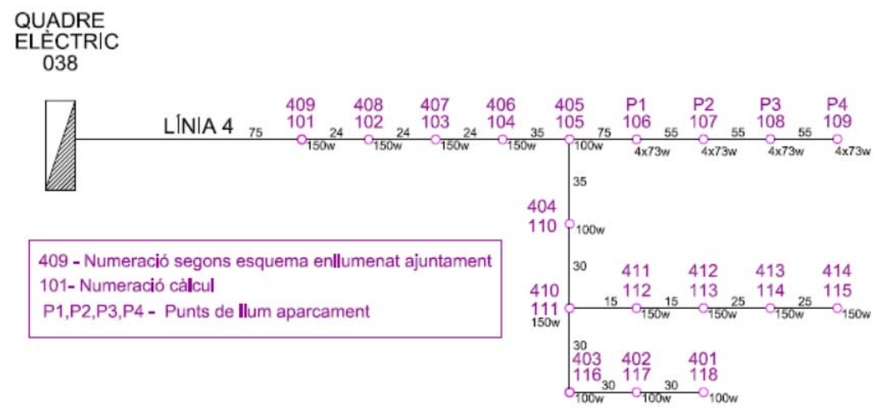
L'enllumenat existent al carrer de la Masia d'en Frederic s'alimenta del **quadre d'enllumenat públic 038** situat a la Rambla de Pep Ventura. El fanal on es connectarà el nou enllumenat es el 405 (del circuit 4)com s'indica en la següent imatge de l'enllumenat existent



Actualment el circuit 4 del quadre 038 alimenta 5 lluminàries de 100 w i 9 lluminàries de 150 w sent la potència total 1850 W. Al connectar les 4 noves lluminàries amb 4 projectors de 73 w en cadascuna hi haurà un increment de potència 1168 w sent la potència total 3018 w.

S'ha comprovat la caiguda de tensió del circuit 4 del quadre d'enllumenat públic 038 amb les lluminàries actuals i els 4 punts de llum nous que s'afegeixen. s'obté una caiguda de tensió del 1,72 % inferior al 3 % admissible considerant en tot el circuit cable de secció 4x6 mm2 mínim exigible per normativa per línies soterrades d'enllumenat. Les càrregues s'han majorat per 1,80 excepte les dels nous punts de llum que son de Leds i no s'han de majorar.

S'adjunta l'esquema elèctric del circuit 4 i el llistat de càlcul corresponent.



TAULA 1.2: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. QUADRE 038. LÍNIA 4

TRAM	NUSOS QUE TRIBUTEN	SECCIO	LONGITUD	CÀRREGUES			POTENCIA DE CÀLCUL			INTENSITAT	DENSITAT	CAIGUDA TENSIÓ	
							POTENCIA	TRAM	ACUMULAT	DE CALCUL	CORRENT	PARCIAL	ACUMULAT
		(mm2)	(m)	Núm	TIPUS	LED	(W)	(VA)	(VA)	(A)	(A/mm2)	(V)	(V)
Q01 - 101	102 - -	6	75	1	1		150	270	4498	7,214	1,202	2,510	6,889
101 - 102	103 - -	6	24	1	1		150	270	4228	6,781	1,130	0,755	4,379
102 - 103	104 - -	6	24	1	1		150	270	3958	6,348	1,058	0,707	3,624
103 - 104	105 - -	6	24	1	1		150	270	3688	5,915	0,986	0,659	2,917
104 - 105	106 110 -	6	35	1	2		100	180	3418	5,482	0,914	0,890	2,259
105 - 106	107 - -	6	75	4	3	L	292	292	1168	1,873	0,312	0,652	1,369
106 - 107	108 - -	6	55	4	3	L	292	292	876	1,405	0,234	0,358	0,717
107 - 108	109 - -	6	55	4	3	L	292	292	584	0,937	0,156	0,239	0,358
108 - 109	- - -	6	55	4	3	L	292	292	292	0,468	0,078	0,119	0,119
105 - 110	111 - -	6	35	1	2		100	180	2070	3,320	0,553	0,539	1,333
110 - 111	112 116 -	6	30	1	1		150	270	1890	3,031	0,505	0,422	0,794
111 - 112	113 - -	6	15	1	1		150	270	1080	1,732	0,289	0,121	0,372
112 - 113	114 - -	6	15	1	1		150	270	810	1,299	0,217	0,090	0,251
113 - 114	115 - -	6	25	1	1		150	270	540	0,866	0,144	0,100	0,161
114 - 115	- - -	6	30	1	1		150	270	270	0,433	0,072	0,060	0,060
111 - 116	117 - -	6	30	1	2		100	180	540	0,866	0,144	0,121	0,254
116 - 117	118 - -	6	30	1	2		100	180	360	0,577	0,096	0,080	0,134
117 - 118	- - -	6	40	1	2		100	180	180	0,289	0,048	0,054	0,054
SUMA			632	29			3018	4498					
CAIGUDA DE TENSIO MAXIMA:											6,89 V		(1,72%)

PARÀMETRES DE CÀLCUL

TENSIO ENTRE FASES:		400 V	
Nº FASES CORRENT (1/3):		3 (3 = 1)	
FACTOR DE POTENCIA:		0,90	
COEFICIENT DE MAJORACIÓ:		1,8 en general	1,0 en LED
CONDUCTIVITAT:	Cu	56 m/mm2 ohm	
	Al	35 m/mm2 ohm	
CARREGA ELECTRICA UNITARIA			
	TIPUS 1:	150 W	
	TIPUS 2:	100 W	
	TIPUS 3:	73 W	

4. LLISTATS DE CÀLCUL LUMÍNIC

S'adjunten els llistats dels càlculs lumínics justificatius dels nivells assolits.

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

ESTACIONAMENT JUNT CAMÍ MASIA FREDERIC A VILANOVA I LA GELTRÚ

Punt de llum fromat per columna de 12m d'alçada amb corona per 4 projectors MIKOS.M d'1m de diàmetre, amb una separació entre columnes de 52m (aproximadament). I, columna de reforç de 12m d'alçada amb creueta per dos projectors.

Inclinació de 15º

NIvells buscats: Em>10ux i Um>0,4

fm: 0,85
Tª de color: 3000k
S'ha tingut en compte l'enllumenat existent que podria influenciar a l'àrea d'estudi.

Fecha: 22.07.2022
Proyecto elaborado por: C&G CARANDINI, SAU

Índice

ESTACIONAMENT JUNT CAMÍ MASIA FREDERIC A VILANOVA I LA GELTRÚ 1
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
Escena exterior 1
Datos de planificación 4
Lista de luminarias 5
Luminarias (lista de coordenadas) 6
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 8
Rendering (procesado) en 3D 9
Rendering (procesado) de colores falsos 10
Superficies exteriores
Superficie de cálculo
Isolíneas (E, perpendicular) 11
Gama de grises (E, perpendicular) 12
Gráfico de valores (E, perpendicular) 13

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

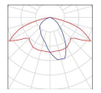
Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

ESTACIONAMENT JUNT CAMÍ MASIA FREDERIC A VILANOVA I LA GELTRÚ / Lista de luminarias

7 Pieza

C. & G. CARANDINI S. 171.121 QSA-5 (B-2) Vsap-150W/T
N° de artículo: 171.121
Flujo luminoso (Luminaria): 7680 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
Potencia de las luminarias: 100.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 44 77 97 100 77
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

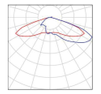
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



18 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U.
MKS.1.M.CC.010.3.048G.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
N° de artículo: MKS.1.M.CC.010.3.048G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 9484 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9482 lm
Potencia de las luminarias: 73.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 24 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

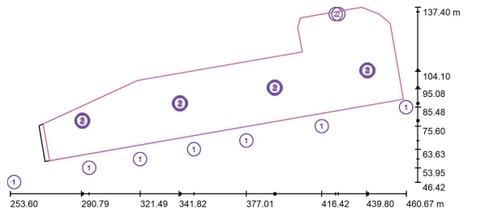
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 1.0% Escala 1:1481

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	C. & G. CARANDINI S. 171.121 QSA-5 (B-2) Vsap-150W/T (1.000)	7680	10000	100.0
2	18	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.M.CC.010.3.048G.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire (1.000)	9484	9482	73.0
		Total:	224470	Total: 240676	2014.4

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

7 Pieza — C. & G. CARANDINI S. 171.121 QSA-5 (B-2) Vsap-150W/T
N° de artículo: 171.121
Flujo luminoso (Luminaria): 7680 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm
Potencia de las luminarias: 100.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 44 77 97 100 77
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



18 Pieza — C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.M.CC.010.3.048G.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
N° de artículo: MKS.1.M.CC.010.3.048G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 9484 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9482 lm
Potencia de las luminarias: 73.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 24 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



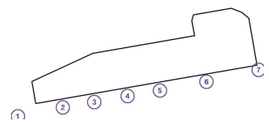
C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

C. & G. CARANDINI S. 171.121 QSA-5 (B-2) Vsap-150W/T

7680 lm, 100.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m] X	Y	Z	Rotación [°] X	Y	Z
1	253.786	46.579	8.000	0.0	0.0	10.0
2	294.866	53.952	8.000	0.0	0.0	10.0
3	321.487	58.517	8.000	0.0	0.0	10.0
4	349.656	63.632	8.000	0.0	0.0	10.0
5	377.011	68.129	8.000	0.0	0.0	10.0
6	416.424	75.596	8.000	0.0	0.0	10.0
7	460.487	85.480	8.000	0.0	0.0	10.0

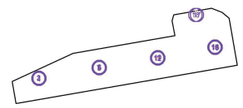
C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.M.CC.010.3.048G.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire

9484 lm, 73.0 W, 1 x 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

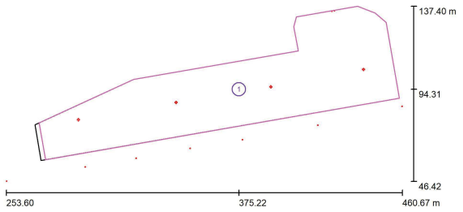


N°	Posición [m] X	Y	Z	Rotación [°] X	Y	Z
1	291.787	78.453	12.100	15.0	0.0	-80.0
2	291.287	78.953	12.100	15.0	0.0	10.0
3	290.787	78.453	12.100	15.0	0.0	100.0
4	291.287	77.953	12.100	15.0	0.0	-170.0
5	342.818	87.456	12.100	15.0	0.0	-80.0
6	342.318	87.956	12.100	15.0	0.0	10.0
7	341.818	87.456	12.100	15.0	0.0	100.0
8	342.318	86.956	12.100	15.0	0.0	-170.0
9	392.373	95.576	12.100	15.0	0.0	-80.0
10	391.873	96.076	12.100	15.0	0.0	10.0
11	391.373	95.576	12.100	15.0	0.0	100.0
12	391.873	95.076	12.100	15.0	0.0	-170.0
13	440.800	104.600	12.100	15.0	0.0	-80.0
14	440.300	105.100	12.100	15.0	0.0	10.0
15	439.800	104.600	12.100	15.0	0.0	100.0
16	440.300	104.100	12.100	15.0	0.0	-170.0
17	425.078	135.129	12.100	15.0	0.0	-115.9
18	423.716	134.878	12.100	15.0	0.0	160.0

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1481

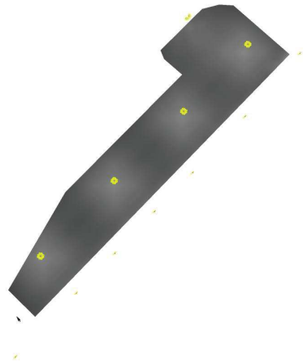
Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo	perpendicular	128 x 128	12	5.03	28	0.418	0.180

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

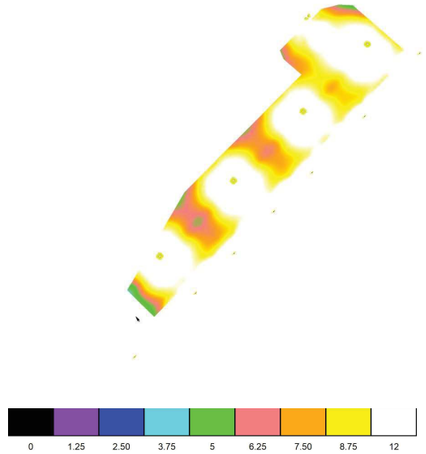
Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D



C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

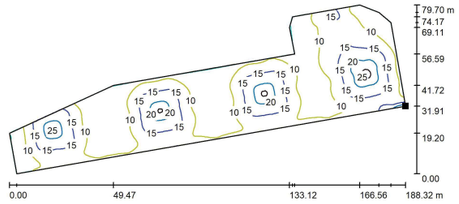
Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

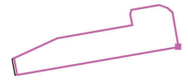
Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1347

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(459.005 m, 89.610 m, 0.010 m)



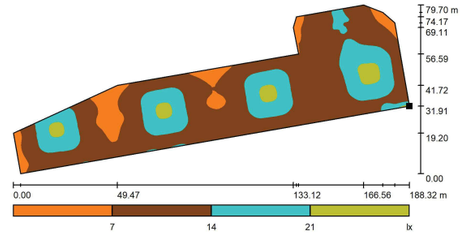
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.03	28	0.418	0.180

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 1347

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(459.005 m, 89.610 m, 0.010 m)



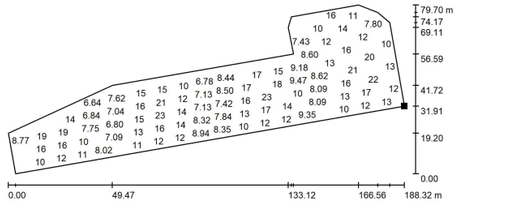
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.03	28	0.418	0.180

C&G CARANDINI, SAU
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliçà d'Amunt
Barcelona

Proyecto elaborado por C&G CARANDINI, SAU
Teléfono 93 317 40 08 (Tm. 619 23 95 99)
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1347

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(459.005 m, 89.610 m, 0.010 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.03	28	0.418	0.180

ANNEX 2 : ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. OBJECTIU
3. DADES GENERALS
    3.1 DEFINICIONS (ART. 2 RD 105/2008, ART.3 LLEI 22/2011)
    3.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ
4. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS
    4.1 CLASIFICACIÓ LER I ESTIMACIÓ DELS RESIDUS
    4.2 INVENTARI DE RESIDUS NO ESPECIALS
    4.3 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS
5. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
    5.1 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS DINS DE L'OBRA
    5.2 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
6. PRESSUPOST

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, de 1 de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició. Aquest s'aplica al **Projecte d'Adequació per estacionament del solar situat junt al camí de la Masia d'en Frederic de Vilanova i la Geltrú.**

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre ''Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició '', l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra

2. OBJECTIU

L'entitat que tregui les obres a licitar, serà el productor de residus i, per tant, haurà 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'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3. DADES GENERALS

3.1 DEFINICIONS (ART. 2 RD 105/2008, ART.3 LLEI 22/2011)

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de desprendre's.

Residu especial: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Residu no especial: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

Productor de residus de construcció i demolició (promotor):

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris 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 altre 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.

3.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització.

Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

4. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

4.1 CLASIFICACIÓ LER I ESTIMACIÓ DELS RESIDUS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el codi LER de residus.

4.2 INVENTARI DE RESIDUS NO ESPECIALS

En les obres del present projecte hi haurà terres d'excavació que no contenen substàncies perilloses provinents del moviment de terres per la formació de l'esplanada d'aparcament.

S'ha detectat que en els solar es troben actualment algunes restes d'enderroc de construcció. Aquest productes d'enderroc de construcció es recolliran i es portaran a abocador com a enderrocs de construcció barrejats

Hi haurà també enderroc de paviment asfàltic a l'executar un creuament de carrer per enllumenat i algun petit enderroc de vorera i rigola. Aquests enderrocs son de mínim volum i es tractaran també com enderrocs de construcció barrejats que s'afegiran a les restes existents a la parcel·la.

S'ha considerat un volum de restes d'enderroc a la parcel·la de 100 m3 si bé no es poden avaluar en precisió fins que es realitzi el moviment de terres.

Els productes esmentats no son perilloses i la seva classificació amb codi LER es la següent:

Codi LER 170504	Terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	1.607 m3
Codi LER 17 09 04	Residus barrejats de construcció i enderroc diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	100 m3

4.3 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS

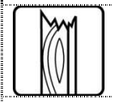
No es preveu la producció de residus especials en l'àmbit del present projecte

5. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

5.1 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS DINS DE L'OBRA

Per les característiques de l'obra no es preveu la separació dels residus d'enderroc. Aquest residus sera fonamentalment els que ja es troben actualment en la parcel·la on s'executaran les obres.

A part hi haurà petites quantitats de residus provinents d'embalatges, bidons, paper, etc.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació dels residus	No es preveu la separació dels residus
	Inerts	Els residus inerts del present projecte seran bàsicament restes d'enderrocs preexistents a la parcel·la
	No Especials	Es disposen en els següents contenidors □ contenidor per a metall □ contenidor per a plàstic □ contenidor per a paper i cartró □ contenidor per a la resta de residus No Especials barrejats
2	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials Mesclats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:
		Fusta (LER 170201)  | Ferralla (LER 170407)  | Paper i cartró (LER 150101)  | Plàstic (LER 170203)  | Cables elèctrics (LER 170411) 
	Especials 	CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:
		T: Tòxic | C: Corrosiu | F: Fàcilment | E: Explosiu

	T+: Molt Tòxic		Inflamable F+: Extremadament Inflamable	
				
	N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	Xn: Nociu. Xi: Irritant.	
				

5.2 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

Els residus barrejats d'enderrocs de construcció es portaran a abocador.

Les terres d'excavació poden ser utilitzables per reblert en altres obres havent previst la disposició a valoritzador de materials naturals excavats.

S'adjunta fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra en la que s'indiquen les quantitats estimades de residus que l'obra generarà i es donen les dades dels possibles gestors de residus de cada tipus.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia					
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacio
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Dipòsit		100	E-657.99	Monodipòsit controlat de terres i runes. Pedrera Olèrdola, 08734 Olèrdola (Alt Penedès	Deposició residus inerts
	☐ Valoritzador		1480	E-676.99	Monodipòsit controlat de terres i runes. Pedrera Olèrdola, 08734 Olèrdola (Alt Penedès	Disposició de terres naturals excavades a dipòsit per valoritzar

6. <u>PRESSUPOST</u>

Els amidaments i pressupost de gestió de residus s'indiquen a continuació.

AMIDAMENTS

Data: 25/10/22 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 11 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació volum restes de construcció en el solar		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2 F2RA65A0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació volum restes de construcció en el solar		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3 F2R642IA m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01/F221UA10 Excav/càrr.p/esplan.terres,m.mec.	V	1.850,213				1.850,213	C#*D#*E#*F#
2	01.01/F2262C0A a deduirTerrap/pic.p/fonam.terrap.mat.sel ecc.excav.g<25cm,90%PM	V	270,144	-1,000			-270,144	C#*D#*E#*F#
3	A deduir volum ecavació comtabilitzat com enderrocs barrejats de construcció		100,000	-1,000			-100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.480,069

4 P2RB-HFIA m3 Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.11/F2R642IA Càrr.transport terres excavació	V	1.480,069				1.480,069	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.480,069

PRESSUPOST

Data: 25/10/22 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 11 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	7,56	100,000	756,00
2	F2RA65A0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 13)	41,23	100,000	4.123,00
3	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil (P - 12)	7,56	1.480,069	11.189,32
4	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil (P - 61)	2,33	1.480,069	3.448,56
TOTAL	**Capítulo**		**01.11**			**19.516,88**

El pressupost d'execució material estimat per la gestió de residus de les obres del projecte ascendeix a la quantitat de 19.516,88 €.

En el Pressupost del projecte es troben incorporats, en capítols independents, tan els amidaments com el pressupostos del present Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 de 1 de febrer.

Octubre 2022

José Mª Sant Vilella
Enginyer de Camins

ANNEX 03: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 08: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA
    1.1 OBJECTE D'AQUEST ESTUDI
    1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA
    1.3 VERIFICACIONS I TREBALLS PREVIS
        1.3.1 Instal·lacions alienes a l'obra
        1.3.2 Serveis i instal·lacions auxiliars d'obra
    1.4 MUNTATGE D'INSTAL·LACIONS EN EL TRANSCURS DE L'OBRA
        1.4.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra
    1.5 EXECUCIÓ DE L'OBRA
        1.5.1 Seguretat en excavacions i talls oberts
        1.5.2 Pavimentació
        1.5.3 Instal·lacions Generals d'urbanització
    1.6 MAQUINÀRIA D'OBRA
        1.6.1 Maquinària per a moviments de terres
        1.6.2 Maquinària per a pavimentació
        1.6.3 Petita maquinària auxiliar
    1.7 PREVENCIÓ D'INCENDIS
    1.8 DIVERSOS
        1.8.1 Mesures higièniques
        1.8.2 Indumentària per a protecció personal
2. PLÀNOLS
3. PLEC DE CONDICIONS
    3.1 PLEC DE CONDICIONS GENERALS
    3.2 PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS
        3.2.1 Disposicions generals
        3.2.2 Maquinaria d'obra
        3.2.3 Instal·lacions provisionals d'obra
        3.2.4 Serveis de prevenció
        3.2.5 Amidament i abonament de les obres
4. PRESSUPOST
    4.1 AMIDAMENTS
    4.2 PRESSUPOST PARCIAL
    4.3 PRESSUPOST GENERAL

1. MEMÒRIA

1.1 OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present **Estudi de Seguretat i Salut** defineix les mesures que s'hauran de seguir durant l'execució de les obres.

El Pla de Seguretat suposarà el conjunt de mides de seguretat per a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, per a qualsevol persona dins l'àmbit de les obres, també s'estableixen les mides per a prevenir els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors.

L'estudi servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el **Real Decret 1627/97**, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i l'obligatorietat d'incloure un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

L'obra es desenvolupa en la **parcel·la 9003 del polígon 28 del terme municipal de Vilanova i la Geltrú** que es troba situada entre el carrer de la Masia d'en Frederic i el torrent d'en Frederic

Es tracta d'una **obra per adequació da la parcel·la com aparcament públic incloent moviment de terres, enllumenat, vallat del recinte, plantació d'arbres, adequació dels accessos i senyalització vertical i horitzontal tan del recinte d'aparcament com de l'entorn.**

El pressupost d'execució material, descomptant el cost de seguretat i salut, és de **125.687,01 €** essent el termini d'execució previst de **3** mesos, amb una mitja de **5** obrers i una punta de **10** obrers.

Les mesures de seguretat per a la realització de l'obra s'especifiquen al present estudi.

1.3 VERIFICACIONS I TREBALLS PREVIS

En aquest primer apartat es descriu una sèrie de treballs previs a l'inici de l'obra, tals com: serveis afectats i instal·lacions auxiliars per a l'inici de l'obra, tant de salut i benestar dels treballadors (vestuaris, menjadors,.. etc) com de prevenció de zones de treball (lloc de ferralla etc.), que donada la seva ambigüitat, es descriuen en una sèrie de mesures de seguretat de caràcter general.

1.3.1 Instal·lacions alienes a l'obra

Cal entendre per tals, aquelles que poden existir prèviament a l'inici de l'obra:

1) Instal·lacions elèctriques aèries d'alta i mitja tensió.
2) Instal·lacions elèctriques aèries de baixa tensió.
3) Instal·lacions elèctriques subterrànies.
4) Instal·lacions de gas i oleoductes
5) Instal·lacions d'aigua i de sanejament
6) Instal·lacions de xarxes de comunicacions

1.3.1.1 Instal·lacions elèctriques aèries d'alta i mitja tensió

Com a norma general, independentment de la tensió, cal mantenir una distància de seguretat de 5 m com a mínim.

En el cas de línies sobre carreteres, cal que sigui d'un mínim de 7 m (en projecció vertical).

En el cas de trànsit de maquinària de molta alçada, i quan no sigui possible l'elevació ni el canvi de l'emplaçament de la línia, caldrà posar obstacles que impedeixin el pas o bé que limitin l'alçada màxima de la seguretat de pas.

1.3.1.2 Instal·lacions elèctriques aèries de baixa tensió

En el cas de línies aèries de BT, si els conductors són pelats, les distàncies poden variar entre 1 m i 3 m. No obstant, cal tenir en compte les feines a efectuar al seu voltant, per tal d'avaluar-ne no només la distància sinó també les mesures preventives a adoptar.

Cas que hi hagi maquinària als voltants, la distància aconsellable és de 3 m.

En el cas de línies sobre carreteres i camins d'obra, cal que sigui d'un mínim de 6 m. (en projecció vertical).

En el cas de trànsit de maquinària de molta alçada, tant si és pel seu braç com per la torre, i quan no siguin possibles l'elevació ni el canvi de l'emplaçament de la línia, caldrà posar obstacles que impedeixin el pas o bé limitin l'alçada màxima de la seguretat de pas.

1.3.1.3 Instal·lacions elèctriques subterrànies

En el cas de línies elèctriques subterrànies, és condició fonamental que la companyia subministradora indiqui clarament el recorregut i la profunditat. En qualsevol cas el Contractista haurà de demanar per escrit a les respectives companyies la informació disponible dins de l'àmbit de l'obra almenys 15 dies abans de començar qualsevol excavació, tret de cales de reconeixement. Addicionalment és aconsellable que el Contractista d'acord amb la Direcció Facultativa i amb la respectiva companyia realitzi cales de reconeixement per tal de constatar la ubicació de les línies. En el cas que no existeixin línies cal tenir una garantia total donada per la companyia de subministrament.

Un cop localitzada la línia, cal assenyalar-la de manera adient i fer els treballs d'aproximació amb la màxima precaució. Caldrà parar els treballs a una distància aproximada de 2 metres del traçat suposat, fins que no hi hagi la garantia corresponent i per escrit per part de la companyia propietària de la línia, indicant que no hi ha tensió.

Mesures preventives

- Respectar la distància de seguretat.

- Realitzar tant les feines d'aproximació com les de protecció o recobriment de conductors seguint les normes de seguretat subministrades per la companyia elèctrica, prèvia comprovació de desconnexió i mesures de seguretat que se'n deriven.

- En el cas que una màquina faci contacte amb una línia, tant si és aèria com subterrània, cal adoptar les mesures següents:

a. El maquinista no ha d'abandonar el lloc de conducció (ja que ell no corre perill d'electrocució) fins que la màquina estigui fora del radi d'acció energitzat. En el cas de què sigui impossible moure la màquina, el conductor ha de saltar el més lluny possible sense tocar mai el terra i la màquina al mateix temps, ja que quedaria electrocutat.

b. Acotar la zona per a impedir-hi l'accés a persones o altres màquines.

c. Provar d'enretirar la màquina fora de la zona perillosa.

1.3.1.4 Instal·lacions de gas i oleoductes

Podem considerar molt semblant el procediment per a les conduccions de gas:

Mesures preventives

Sol·licitar informació a la companyia subministradora sobre l'existència d'alguna conducció en la zona d'obra; en cas afirmatiu, que en subministri informació per escrit del traçat, amb indicació de la fondària, per a senyalitzar-la de manera adequada.

L'aproximació a la conducció esmentada es pot efectuar amb mitjans mecànics fins a 1,5 m. En no tenir garantia de la situació exacta en el lloc indicat, cal que el treball sigui fet a mà a partir d'aquest punt fins que es localitzi visualment.

A partir d'aquest moment cal prendre les mesures de seguretat adequades al cas: revisions de la canonada per localitzar-hi possibles esquerdes o fuites i acotament d'una zona de seguretat no accessible a màquines o a operaris.

1.3.1.5 Instal·lacions d'aigua i sanejament

En el cas de canonades d'aigua de sanejament, cal indicar el mateix que a l'apartat anterior, i que encara que aquí no hi hagi els riscos afegits d'una possible electrocució o incendi, si que poden donar-se els d'intoxicació per emanacions.

Mesures preventives:

Cal extremar les precaucions en el cas d'obertura de pous morts en els quals pugui haver-hi emanacions de metà, de manera que en qualsevol cas, quan s'obre un pou mort s'haurà de deixar obert durant mitja hora, com a mínim, abans d'entrar qualsevol persona a inspeccionar, perquè hi hagi una bona ventilació. A més a més, mai un home sol no hi ha de fer operacions d'observació o de neteja, cal establir un sistema de subjecció permanent i de vigilància dels treballs. Si es fan servir llums, han de ser estancs i de seguretat a BT. En el cas que hi hagi la certesa d'emanacions cal fer servir equips adequats de subministrament d'aire, autònoms o semiautònoms.

1.3.2 <u>Serveis i instal·lacions auxiliars d'obra</u>

- En aquest apartat únicament s'indiquen els serveis i instal·lacions auxiliars per a la realització dels treballs de l'obra, quedant especificat al plec de condicions les instal·lacions i serveis auxiliars per a "salut i benestar" del personal de l'obra i vigilància de la mateixa.

a) <u>Taller de ferralla</u>

En el cas de què la ferralla sigui manipulada a l'obra, independentment que la seva complexitat sigui major o menor respecte a les màquines existents, cal tenir present que estigui situat en l'obra de manera que no interfereixi la circulació de maquinària o el transport de formigó, i que no estigui situada en la trajectòria de gir de les grues.

Els riscos originats per màquines, feines i instal·lacions alienes al taller, i els originats per l'ús d'equips de soldadura oxiacetilènica o elèctrica s'analitzen en l'apartat dedicat a equips i mitjans auxiliars.

Riscos

- Talls i punxades
- Cops als peus.
- Projeccions.
- Sobreesforços.
- Atrapades.

Mesures preventives:

- Ús dels mitjans de protecció personal més adequats al risc: guants per a la manipulació de ferralla, calçat de seguretat, casc i ulleres de seguretat si pot haver-hi projeccions metàl·liques.

- En la utilització de la cisalla mecànica, cal revisar-ne el fil per evitar la projecció de la peça tallada.

- Per a la manipulació del ferro, cal fer servir bancs de treball d'una alçada que permeti treballar-hi en posició vertical.

b. Zones d'aplec (fustes, xapes d'encofrat)

Cal fixar les zones d'aplec en llocs on no interfereixin el tràfec o el procés productiu. Cal fer l'emmagatzematge, de manera que no es puguin produir desploms per desequilibri ni per vibracions (en especial les xapes d'encofrat); per aquesta raó no s'ha de fer mai al costat d'un compressor, d'un grup electrogen, etc.

En el cas de fustes que hagin estat utilitzades, i abans d'aplegar-les, cal treure'n totes les puntes. Es manipularan fent servir calçat de seguretat, casc i guants de cuiro.

c. Àrids

Riscos

- Ambient de pols.
- Desplom de les parets de contenció i separació

Mesures preventives

- Fer servir caretes contra la pols
- Col·locació de perfils de suport vertical d'una resistència escaient.
- No sobrecarregar els plafons de separació fent arribar els àrids fins el seu límit superior.
- Deixar una zona lliure per a circulació de maquinària a l'entorn de la zona d'emmagatzematge dels àrids.

1.4 MUNTATGE D'INSTAL·LACIONS EN EL TRANSCURS DE L'OBRA

1.4.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra

S'han de diferenciar dues parts en la instal·lació elèctrica provisional d'una obra: 1a) La instal·lació des de la seva connexió a la xarxa, a traves d'una estació transformadora que ja existeixi, i la connexió de servei fins el quadre general provisional (CGP) de l'obra, passant per la unitat de comptadors i la de comandament i protecció, i 2a) La instal·lació necessària de força i de llum de l'obra des de la sortida del CGP.

Tot i que la part de la instal·lació esmentada en primer terme l'ha de pagar el contractant (tant si és la propietària de l'obra com si és el contractista) queda subjecta a les prescripcions particulars de la companyia elèctrica subministradora. Caldrà haver presentat prèviament a l'organisme oficial que correspongui (indústria) l'estudi preceptiu del subministrament provisional a l'obra fet per un tècnic qualificat.

A més, i complementàriament, un instal·lador autoritzat ha de signar els volants d'instal·lació. Satisfetes aquestes formalitats, hi haurà la garantia que la instal·lació compleix les indicacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les de la companyia elèctrica subministradora de la zona.

1.5 EXECUCIÓ DE L'OBRA

1.5.1 Seguretat en excavacions i talls oberts

Les excavacions i els talls oberts són una de les parts de les obres d'urbanització i d'obra civil en general més susceptibles de comportar accidents. Sobretot pel principi tradicionalment estès de no prendre mesures de seguretat quan el terreny es manifesta com a estable.

En general la mesura de seguretat més important pel que fa a manipulació de materials i a consum d'hores de treball és l'estrebat dels pous, rases i talls oberts mitjançant elements de fusta, elements metàl·lics, palplanxes o, fins i tot, pantalles de formigó armat.

L'estrebat de rases i pous s'evidencia com a necessari quan el terreny és inestable, en aquests casos resulta indispensable per a executar correctament les obres i a tal efecte en l'estudi d'execució es preveuen les corresponents partides d'obra. D'altra banda, en molts casos, bé per la poca fondària dels pous i rases, bé per les bones característiques del terreny, els talls són aparentment estables i no resultaria necessari l'estrebat per a poder executar correctament les obres; no obstant per raons de seguretat pot ser absolutament necessari l'estrebat, per tant en el present estudi de seguretat també es preveuen partides d'estrebat de pous i rases, que són complementàries a les definides al projecte d'execució.

La necessitat i característiques de l'estrebat de pous i rases que són aparentment estables be definida per la normativa NTC i també pot ésser calculada a través de fórmules d'estabilitat establertes per especialistes amb una àmplia acceptació mundial. En qualsevol cas, si ni el Contractista ni la Direcció Facultativa ni l'estudi d'Execució, aporten dades geotècniques i càlculs justificatius correctes de la necessitat i característiques de l'excavació se seguiran les indicacions prescrites en les Normes Tecnològiques de la Construcció.

Anàlisi de riscos

- Atrapada per terres, soterrament.
- Caiguda de pedres o de materials solts, etc.
- Caigudes des de punts alts (des de la vora de l'excavació).
- Atropellaments i cops produïts per la maquinària mòbil.
- Contactes elèctrics (directes o indirectes).
- Intoxicació o explosió (amb canalitzacions de gas, p.e.).
- Talls i projeccions (en la utilització de la serra circular).
- Trauma sonor
- Caigudes d'objectes als peus.

Mesures preventives

A banda d'un estrebat correctament calculat i executat caldrà mantenir altres mides de seguretat no menys important pel que fa a evitar riscos innecessaris, a saber:

a. S'han de verificar els següents aspectes abans d'excavar:

- Les condicions del sòl.

- La proximitat dels edificis, instal·lacions de servei públic, de carreteres amb molt de trànsit i de qualsevol altra font de vibracions.

- Si el sòl ha estat alterat de cap manera

- La proximitat de rierols, de clavegueres antigues, de cables soterrats, etc..

- Localització de tots els serveis urbans mitjançant cales.

- Els equips d'apuntalament, els equips de protecció personal, els rètols, barricades, maquinària, llums, etc.

b. Es protegiran totes les zones de pas que transcorrin al cantó de les rases, pous o excavacions en general, amb baranes sòlides a una distància no inferior d'un metre. Aquestes baranes hauran d'estar il·luminades de forma efectiva durant els períodes de foscor, amb un llum vermell cada 15 metres, si són intermitents hauran de tenir una freqüència de 60 llampades per minut.

c. No es faran aplecs de material ni de terres a una distància del tall obert menor d'1,5 vegades la profunditat de la rasa o pou. A menys de què en el càlcul de l'estrebat s'hagi tingut en compte l'aplec de terres al cantó de la rasa o pou.

d. No hi ha d'haver maquinària pesada a menys de 5 metres del tall obert durant el temps en què hi hagi operaris treballant dins de les rases no estrebades a tal efecte.

e. No entraran operaris dins de rases no estrebades on el càlcul no garanteixi que són estables. Tampoc entraran en rases no estrebades quan hi hagi maquinària pesada a menys de 5 metres del tall obert.

f. Sempre hi haurà almenys un operari a fora dels talls oberts vigilant constantment les obres en disposició d'ajudar i de demanar auxili.

g. Davant de qualsevol variació de les característiques del terreny, aparició d'humitats o taques, aparició de serveis urbans, aparició de qualsevol indicatiu d'inestabilitat del terreny; tots els operaris sortiran immediatament de les rases, s'aturaran els treballs i es requerirà als tècnics responsables de seguretat i salut les corresponents indicacions i ordres abans de tornar a emprendre els treballs. En especial s'analitzaran amb detall les característiques dels talls després d'haver plogut.

h. S'estabiliran plans de revisió i manteniment adients de la maquinària, revisió de frens, llums, senyals acústiques. Hauran de tenir senyals acústiques per l'inici de la marxa enrera.

En general, de forma complementària, cal tenir present:

- Correcta execució de l'estrebat respecte als càlculs realitzats.

- Si varien les condicions de ventilació o si hi ha barreges inflamables, explosives o de gasos nocius.

- Si l'apuntalament continua sent adequat a mida que avança l'obra.

- La manera d'entrar i sortir de l'excavació.

- Que els treballadors coneguin els procediments apropiats i segurs i que estiguin capacitats per a complir les verificacions adients.

* Rases sense estrebar:

Una rasa no s'estrebarà quan tingui una profunditat menor de 1,30 metres i sigui estable, a menys que la Direcció Facultativa o l'estudi d'Execució indiquin unes condicions més restrictives.

Tampoc s'estrebarà quan els càlculs d'estabilitat dels talls oberts, que han d'estar basats en dades reals i han de ser coherents amb mètodes acceptables, demostrin que no és necessari.

- En general, complementàriament, per a l'excavació d'una rasa sense estrebar-la es recomana:

a. Que l'angle que fan les parets de l'excavació amb l'horitzontal del terreny sigui igual o menor que els talussos indicats a l'informe geotècnic, o per defecte a l'indicat en les Normes Tecnològiques de la Construcció.

b. A l'entorn dels talls oberts no ha d'haver-hi elements o situacions que facin variar les condicions esmentades abans (maquinària d'obra, trànsit exterior, excavacions antigues filtracions, etc.).

c. Cal sanejar tots els trams per tal d'evitar esllavissades parcials.

* Rases estrebades

- Les seccions i les separacions de les fustes utilitzades han de complir, com a mínim, allò que s'indica a les Normes Tecnològiques de la Construcció. També s'han de complir les prescripcions de l'OSHA.

- Quan es faci una estrebada parcial ha de complir els requisits següents:

Ha de protegir la zona superior i arribar, com a mínim, fins a la meitat de la paret.

L'amplada ha de ser 1/3 de la calçada.

Es recomana que l'estrebada sobresurti uns 20 cm de la vora de la rasa, perquè faci de sòcol i eviti la caiguda d'objectes i materials al fons.

Abans de començar cada jornada de feina cal revisar les estrebades.

Mesures generals de prevenció

a. Sempre que les obres es facin en zones habitades o hi hagi trànsit a prop, cal disposar al llarg de la rasa i al cantó contrari on s'apleguin els productes de l'excavació, o a tots dos cantons si aquestes són retirades, tanques i passos col·locats a una distància no superior a 50 cm. L'amplada mínima dels passos ha de ser de 60 cm.

1.5.2 Pavimentació

Metodologia del procés constructiu

La pavimentació compren la millora de calçades i voreres, essent en aquest capítol les mesures de seguretat i salut a prendre les ja esmentades en els capítols d'excavació i maquinària, ressenyant únicament l'importància que té la correcta organització i senyalització dels treballs.

1.5.3 Instal·lacions Generals d'urbanització

Metodologia del procés constructiu

Les instal·lacions generals són:

- millora de la xarxa de sanejament existent
- xarxa elèctrica
- xarxa d'enllumenat públic.
- xarxa d'aigua potable i reg
- xarxa de gas
- xarxa de telefonia i altres comunicacions

De forma complementària a les mides generals ja esmentades als capítols anteriors s'han de tenir en compte les següents:

Mesures preventives

1.- Millora de la xarxa de sanejament existent.

- Es disposarà en obra dels mitjans necessaris de bombeig per enxiquir ràpidament qualsevol inundació que pugui produir-se.

- L'enllumenat a emprar serà de material antideflagrant.

- Es revisaran tots els estrebats a l'inici de la jornada.

També es comprovarà l'absència de vapors i de gasos, i en cas contrari es procedirà a la seva ventilació abans d'iniciar qualsevol feina.

2.- Xarxa electricitat i xarxa d'enllumenat públic.

- Durant la fase de realització es realitzaran tots els treballs sense tensió a les línies, verificant-se aquesta circumstància amb un comprovador de tensió.

- Les eines elèctriques estaran dotades d'un grau d'aïllament II, o alimentades a tensió inferior a 50 V.

- En el lloc de treball hi haurà sempre un mínim de dos operaris.

- Tota la xarxa de mitja i baixa tensió es farà segons el prescrit per la companyia elèctrica corresponent.

3.- Altres serveis.

- Es faran segons el prescrit per les corresponents companyies, tant en la seva realització, com en les mesures de seguretat a prendre, (CTNE, Catalana de Gas, Companyia d'aigües del Prat, etc...).

1.6 MAQUINÀRIA D'OBRA

1.6.1 Maquinària per a moviments de terres

De cara a l'anàlisi de riscos, no es comenten els inherents a la màquina mateixa o als vehicles i únicament es descriuen els que són originats per l'operador o el maquinista, així com els causats per una organització inadequada del treball o per una senyalització insuficient.

Anàlisi de riscos

- Bolcada de màquina
- Topades amb altres vehicles.
- Atropellaments
- Caigudes de persones.
- Atrapades.
- Projecció i caiguda de materials.
- Sorolls i vibracions.
- Stress tèrmic, cansament, etc.
- Explosió, incendi, electrocució, intoxicació.

Es poden agrupar els riscos en funció del seu origen com es veu en el quadre següent.

RISCOS	ORIGEN			
	Màquina	**Operador**	**Organització**	**Senyalització**
Bolcada		X	X	X
Xocs (amb altres vehicles)	X	X	X	X
Atropellaments	X	X	X	X
Caigudes de persones	X	X		
Projecció i caiguda de part	X	X	X	
Sorolls i vibracions	X		X	
Stress tèrmic, cansament	X		X	
Explosió, incendi, electrocució				
Intoxicació		X	X	X
Atrapades	X	X		

Maquinistes:

- Han de tenir bons coneixements de la seva tasca a l'obra i bon domini de la seva màquina.

- Han de conèixer la normativa de seguretat específica i la de les feines del seu entorn.

- Cal una revisió diària dels comandaments i dispositius de seguretat de la seva màquina.

- Han de fer les maniobres sempre dins del seu camp de visibilitat.

- Han de comprovar que no hi hagi persones en el radi d'acció de la seva màquina.

- En posició de repòs de la màquina, cal que compleixin estrictament l'aplicació dels dispositius de frenada i blocatge de la màquina.

- Han de fer servir la indumentària per a protecció personal que els és exigible: casc, calçat de seguretat, taps o auriculars i cinturó antivibratori, si cal.

Organització:

- Delimitació clara del radi d'acció de la maquinària.

- L'alçada del front d'excavació ha de ser l'adequada a les possibilitats tècniques de la màquina. No s'ha de soscavar per tal d'evitar esllavissades.

- Cal eliminar les interferències amb altres feines que es facin en el mateix nivell o en cotes superiors o inferiors i que puguin quedar afectades per l'actuació de la maquinària o dels camions de transport.

- Cal organitzar els fronts de treball de tal manera que no afectin línies elèctriques aèries o subterrànies, ni conduccions de gas, canonades, etc.

- En pendents, la pala carregadora s'ha de desplaçar amb la cullera a ras de terra.

- No s'ha de permetre que la retroexcavadora treballi en pendent; cal anivellar la zona i falcar la màquina de manera escaient i sobre superfície amb una resistència adequada.

- Durant la càrrega dels camions, els conductors no s'han d'allunyar fins que no acabi l'operació.

- Durant la descàrrega, els camions han de fer servir falques o topalls a les rodes posteriors; si hagués pendent, caldrà fer un ressalt amb terra de la mateixa excavació que serveixi d'indicador d'acostament màxim a la zona d'abocament (si és que és un nivell inferior a la zona de trànsit dels camions).

- Cas que hi hagi diverses màquines treballant, o que hi hagi un buidat de gran fondària, cal establir un sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat, cosa que podria afectar tant la bona marxa de la tasca com vehicles i vianants que transitin per l'exterior de l'obra.

Senyalització

- Quan es treballi de nit, cal que la senyalització sigui reflectora.

- Cal senyalitzar les conduccions subterrànies o vistes i col·locar-hi tanques a una distància prudencial.

- Cal senyalitzar amb cintes i banderoles les zones de trànsit de camions i el perímetre de la zona de treball de les màquines.

- També, en el cas que es treballi en zones de pas de persones o de vehicles a nivells diferents dels de l'excavació, cal establir una senyalització que impedeixi passar a zones que, tot i que no estiguin sota l'acció directa de les màquines, es podrien desprendre o cedir més endavant, ja sigui, perquè estiguin sentides, ja per causa de l'actuació de càrregues dinàmiques, de vibracions, etc.

De caràcter general:

- No s'han de transportar persones ni en les màquines ni en les caixes dels camions o de les traginadores de trabuc.

- No s'ha de permetre l'excés de càrrega, tant en pes com en volum.

- Les cases, les culleres, etc, de les màquines en repòs han de descansar en terra.

- La indumentària per a protecció del personal exigida en l'obra, també s'exigeix als conductors de camions de trabucs o de màquines d'excavació. Tot i que en un moment determinat el seu ús no sembli gaire important, una política de seguretat correcta comporta l'habituació de tot el personal a l'ús dels cascos, les ulleres o pantalles de seguretat i contra la pols (si s'escau), el cinturó de seguretat (si s'escau), el calçat de seguretat, els guants, etc.

1.6.2 Maquinària per a pavimentació

Es tracta en aquest apartat de la maquinària que es fa servir per a la col·locació de l'aglomerat asfàltic. Consta normalment d'una part tractora, una "tolva" de recepció del material i uns mecanismes que permeten el seu perfecte estendre.

A mes de les mesures a prendre indicades en l'apartat anterior es tindran en compte les següents mesures de seguretat:

- L'aproximació al camió basculant a la "tolva" serà dirigida per un operari per tal d'evitar possibles cops.

- Es vigilarà periòdicament la temperatura i nivell de l'aglomerant asfàltic, a fi d'evitar possibles incendis.

- Portarà sempre un extintor que serà revisat periòdicament.

- S'observaran de forma escrupolosa les revisions prescrites i en cas de qualsevol anomalia es farà la revisió oportuna.

1.6.3 Petita maquinària auxiliar

a. Serra circular

Anàlisi de riscos

- Talls a les mans amb el disc.
- Projecció de partícules.
- Projeccions per trencada del disc.
- Cop per retrocés del disc.
- Electrocució per contacte elèctric indirecte.

Mesures preventives

Les condicions que han de tenir per a garantir un ús segur són les següents:

- Suport de la serra segur i horitzontal

- Eix perfectament equilibrat per a evitat que el disc salti.

- La serra de disc ha de tenir una bona connexió de presa de terra que elimini el risc de contacte elèctric indirecte.

- Totes les connexions, borns, i conductors elèctrics que arribin al motor de la màquina, han d'estar totalment protegits per tal de garantir que sigui impossible el contacte elèctric directe amb les parts metàl·liques de la serra. En ambients humits, els cables, caixes de connexions, i l'interruptor d'engegada han de ser del tipus antihumitat.

- Com a norma general s'ha de treballar sempre amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

- Cal fer servir empenyedors adients quan la mida de les peces a tallar (falques) no garanteixi la seguretat de les mans del treballador.

b. Formigonera

Sols es comenten les formigoneres més o menys grans però que sempre són portàtils.

Anàlisi de riscos

- Contacte elèctric directe
- Contacte elèctric indirecte
- Atrapada amb element de transmissió
- Atrapada amb les paletes de carregar

Mesures preventives

- El cable d'alimentació elèctrica ha de tenir el grau d'aïllament adequat per a intempèrie. La connexió als borns del motor ha d'estar perfectament protegida contra contactes elèctrics directes.

- No s'ha de premsar el cable d'alimentació amb la carcassa que protegeix els elements de transmissió.

- El cable d'alimentació ha de portar incorporat el conductor de presa de terra correctament connectat a la carcassa i a la presa de terra general del quadre de distribució que correspongui.

- Mai no s'ha d'instal·lar l'interruptor d'engegada a l'interior dels compartiments del motor i de les corretges de transmissió. Cal instal·lar-lo a l'exterior i amb protecció contra els cops i l'aigua.

- Per a fer la neteja de les paletes de barreja cal desconnectar la màquina de la font d'alimentació.

- No s'ha de col·locar la formigonera en llocs per on hi passin persones, ni tampoc en la trajectòria de les càrregues de la grua.

- El material de protecció personal que cal fer servir per manejar aquesta màquina és el següent: casc, guants de goma i ulleres contra esquitxades.

- S'han de fer servir les botes de goma i la careta contra la pols en funció de les característiques concretes de cada lloc de treball.

c. Vibrador

Anàlisi de riscos

- Contacte elèctric directe
- Contacte elèctric indirecte
- Projecció de beurada

Mesures preventives

- Tant el cable d'alimentació com la connexió al transformador han d'estar en perfectes condicions d'aïllament i d'estanquitat.

Si cal arrossegar-lo, s'ha de fer entre dos operaris (en funció de la llargada que tingui).

- Cal fer servir guants de goma sota els guants de cuiro.

- El calçat ha de ser de goma, botes de canya alta amb plantilla i puntera de seguretat. També cal que es facin servir ulleres tipus panoràmic contra esquitxades i casc de seguretat.

d. Eines portàtils

Eines portàtils elèctriques

- De tall: Perforadores
- D'abrasió: Radials
- Per escalfament: Soldadors

Sols s'esmenten els riscos derivats de les eines mateixes, i no es tenen en compte els que es deriven de les superfícies de treball, les bastides, etc. que es fan servir per a treballar amb les eines portàtils elèctriques.

Anàlisi de riscos

- Contacte elèctric directe.
- Contacte elèctric indirecte
- Talls i erosions
- Atrapades
- Projecció de partícules (incandescents o no)
- Cops o talls per rebots violents de l'eina
- Cremades
- Ambient de pols

Mesures preventives

Els cables elèctrics d'alimentació han de tenir l'aïllament en un estat de conservació correcta. Si es fan servir prolongacions, han de ser amb connectors adequats, i mai no s'han d'empalmar provisionalment.

Les eines portàtils han de disposar dels sistemes de seguretat següents: doble aïllament, presa de la terra de les masses (PTM) o utilització amb transformador de seguretat o separació de circuits.

Cal fer servir els elements de protecció personal adients: ulleres, pantalles de seguretat i guants de cuiro.

Cal portar roba ajustada, no fer servir anells ni cadenes ni res que comporti la possibilitat d'una enganxada o d'una atrapada.

Cal fer servir aquestes eines amb molt de compte, especialment les d'abrasió, que tenen una velocitat de rotació molt alta. Un contacte accidental de la carcassa o el mànec mentre treballen, una lleugera enganxada o un encallament poden fer que l'eina reboti en la seva trajectòria.

Tenint en compte que l'emissió de pols és puntual, quan se'n faci i mentre duri cal portar caretes.

En general, cal fer servir aquestes eines amb prou compte per a començar la feina i continuar-la correctament, amb les broques i els discos ben afermats, mantenint les trajectòries de tall ben perpendiculars a la superfície de treball, amb un centrat correcte del punt d'atac, etc.

Eines portàtils pneumàtiques

- Quan actuen per percussió: martell picador.
- Quan actuen per impacte: pistola clavadora, grapadora, etc.

Anàlisi de riscos

- Cops per trencament de la mànega
- Cops, talls i perforacions en general
- Stress sonor
- Vibracions
- Projecció de partícules

Mesures preventives

- Revisar les mànegues d'alimentació d'aire, canviar immediatament les que estiguin esquerdades o amb fissures i, en general, totes les que hagin perdut elasticitat en doblegar-les.

- No s'ha de situar cap part del cos al costat mateix del punt d'operació, en general, ni en la trajectòria de les pistoles clavadores, en particular.

- Fer servir protectors d'orelles quan el nivell sonor superi els 80 dB (A), tant si és seguit com si és intermitent (per impacte).

- Fer servir calçat de seguretat amb puntera metàl·lica que eviti cops als peus.

- També, i com a norma, els treballadors han de portar ulleres de seguretat, i quan hi hagi emanacions de pols, caretes.

1.7 PREVENCIÓ D'INCENDIS

Metodologia del procés constructiu

Durant la fase de construcció i enderrocament, la font de risc d'incendi està basada fonamentalment en dues situacions concretes: el control sobre els elements fàcilment combustibles i el control sobre les fonts d'energia.

En qualsevol cas se seguirà allò indicat en la norma N.T.E. PF/1974 referent a instal·lacions contra incendis.

Anàlisi de riscos

- Aplec de materials
- Productes de rebrec
- Tallers d'obra
- Treballs de soldadura
- Treballs amb ús de flama oberta
- Instal·lacions provisionals d'energia

Mesures preventives

- S'emmagatzemaran en recintes separats els materials inflamables que s'han d'utilitzar en els diferents treballs.

- Igualment combustibles líquids i lubrificants han d'estar en un local aïllat, convenientment airejat, amb tots els recipients tancats.

- Les operacions de transvasament de combustibles s'han de fer amb una bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. S'han de preveure així mateix les conseqüències de possibles escolaments durant l'operació, per tant s'ha de tenir a l'abast terra o sorra per a abeurar el sòl.

- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits s'hauran de parar els motors accionats pel combustible que s'està transvasant.

- El material utilitzat en el muntatge de les instal·lacions d'electricitat o de calefacció per a l'obra ha d'estar en perfectes condicions d'ús.

- Els quadres i equips d'aquesta classe han de fixar-se sòlidament a punts fixos, no s'admetran en bastides ni a terra.

- A les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge instal·lacions energètiques) i en totes aquelles en què es manipuli una font d'ignició, han de col·locar-se extintors (la càrrega i la seva capacitat estarà en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el volum d'aquest), així com terra i sorra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la.

- No es podran efectuar treballs de tall i soldadura en llocs on hi hagi explosius, vapors inflamables, o a on a pesar de totes les mesures de precaució no es pugui garantir la seguretat davant d'un eventual incendi.

- S'informarà als vigilants de l'obra dels punts amb perill d'incendi i de les mesures de protecció a fer servir en cas d'incendi, tanmateix com els números dels serveis públics d'extinció d'incendis.

1.8 DIVERSOS

1.8.1 Mesures higièniques

Nivells sonors habituals en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB (A)
Equip de clavar pilons (a una distància de 15 cm)	82 dB (A)
Formigonera	60-72 dB (A)
Martell pneumàtic (en un lloc tancat)	103 dB (A)
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB (A)
Pedra esmeril	60-75 dB (A)
Camions	80 dB (A)
Excavadores	95 dB (A)
Grues automòbils	85 dB (A)
Martell perforador	110 dB (A)
Mototragella	105 dB (A)
Pala carregadora d'erugues	95-100 dB (A)
Pala carregadora amb pneumàtics	84-90 dB (A)
Pistola de clavar claus (impacte)	105 dB (A)
Rotaflex (desbarbadora)	105 dB (A)
Serra de disc	100 dB (A)
Tractor d'erugues	100 dB (A)

L'art. 147 de l'OGSHT estableix la necessitat de fer servir proteccions individuals quan el nivell sonor passi dels 80 dB (A), suposant que ja se n'hagi intentat l'eliminació o la reducció per altres mitjans.

Feines en les quals és habitual la producció de pols

- Manejament de la runa
- Demolicions
- Perforacions
- Manipulació de ciment
- Tallament de maons i altres materials amb serra mecànica
- Pols i serradures treballant la fusta
- Feines amb pedra d'esmeril
- Moviments de terres.
- Circulació normal de vehicles.

Sistemes de prevenció i de protecció

Neteja de locals	Us d'aspiradora. Reg.
Manejament de runa	Regs previs
Demolicions	Regs previs
Manipulació de ciment	Filtres a les sitges. Instal·lacions tancades.
Tallament de materials ceràmics	Addició d'aigua
Fregament amb paper de vidre	Addició d'aigua
Treballs en fusta	Aspiració localitzada
Desbarbat	Aspiració localitzada
Soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regatge de les pistes

1.8.2 Indumentària per a protecció personal

Casc

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT 1 (Resolució de la DG de Treball de 14/12/74, BOE 312 de 30.12.74.

Les característiques principals són:

Classe N: es pot fer servir en treball amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1000 V.

Pes: no ha de passar de 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 10 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les parts interiors en contacte amb el cap.

Botes:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes, sabates o sandàlies) homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT5 (Resolució de la DG de Treball de 32.01.80 BOE núm. 37 de 12.02.80.).

Les característiques principals són:

Classe III. Calçat amb una puntera i plantilla.
Pes: No sobrepujaran els 800 g.

Quan calgui treballar en sòls humits o en puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma Tècnica Reglamentària MT 27. Resolució de la DG. de Treball de 03.12.81, BOE núm. 305 de 22.12.81 Classe E.

Guants

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir guants. Poden ser fets amb diferents materials, com per exemple:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuiro: manipulació en general
- Malla metàl·lica: manipulació de xapes que tallin
- Lona: manipulació de fustes

Per a protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats seguint la Norma Tècnica Reglamentària MT 11 (Resolució de la DG de Treball 06.05..77 BOE núm. 158 de 04.07.77).

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT 4 (Resolució de la DG de Treball de 28/07/75, BOE núm. 211 de 03/11/75)..

Protectors auditius

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligat l'ús de protectors auditius, que sempre són d'ús individual. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentaries.

Els protectors auditius poden ser taps, orelleres o cascos contra el soroll.
Segons els valors d'atenuació es classifiquen en les categories A, B, C, E.

Protectors de la vista

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquitxos de líquids, i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres oculars de protecció han d'estar homologades d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT 16 (Resolució de la DG de Treball de 28/6/78 BOE, n. 216 de 9/9/78).

En el cas de les pantalles de soldador cal ajustar-se a les homologacions recollides en les Normes Tècniques Reglamentàries MT 3 (Resolució de la DG de Treball de 28/7/75 BOE n. 250 de 2/9/75.), MT 18 (Resolució de la DG. de Treball de 19/1/79, BOE, n. 33 de 7/9/79) i MT 19 (Resolució de la DG de Treball de 24/5/79, BOE n. 148 de 27/6/79).

Les espieres han de tenir vidre doble; el vidre fosc ha de ser retràctil per a facilitar el picat de l'escòria.
Aquestes pantalles poden ser de mà, amb arnès propi perquè els treballadors se les ajustin al cap, o acoblables al casc de seguretat.

Protectors de les vies respiratòries

Considerem com a més freqüent la inhalació de pols en les operacions de tallament amb disc de peces ceràmiques o de prefabricats de formigó. Per a protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, cal fer servir caretes amb filtre mecànic homologades d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT 7 (Resolució de la DG de Treball de 28/7/75, BOE, n. 214 de 6/9/75), MT 8 (Resolució de la DG de Treball de 28/7/75, BOE n. 215 de 8/9/75), i MT 9 (Resolució de la DG de Treball de 28/7/75, BOE n. 216 de 9/9/75.)

Roba de treball:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball facilitada gratuïtament per l'empresa.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires cap en fora..etc) i fàcil de netejar.

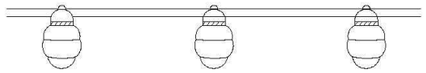
En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls ha de proveir de roba impermeable.

Eines manuals per a treballs elèctrics en BT

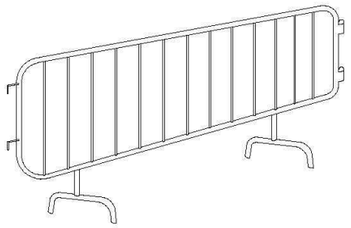
Si s'han de fer feines elèctriques i instal·lacions de BT, les eines manuals utilitzades, com tornavisos, claus, estenalles, tallafilferros, pelafils...etc han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT 26 (Resolució de la DG de Treball de 30/9/81, BOE n. 10/10/81).

2. PLÀNOLS

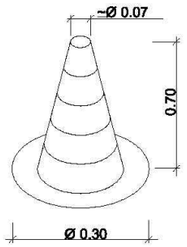
A continuació es presenten els plànols de mesures de seguretat i salut.



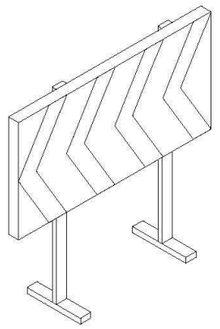
DETALL 010104
Cinta de balisament amb llums intermitents



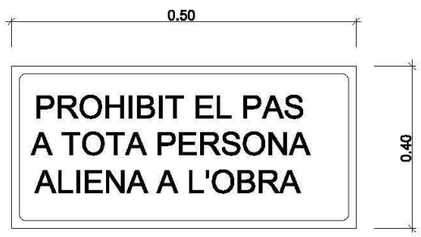
DETALL 010101
Tanca



DETALL 010105
Con de balisament



DETALL 010100
Plafó desviament trànsit

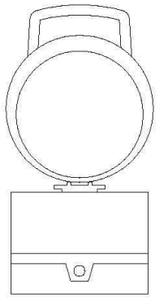


DETALL 020202
Cartell indicatiu de risc

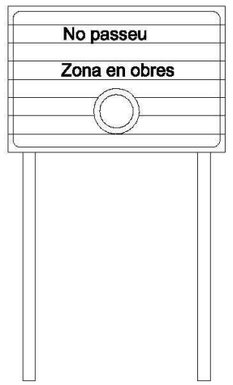


DETALL 020203
Senyal de perill de mort

Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*TANQUES I SENYALITZACIÓ*	***01***

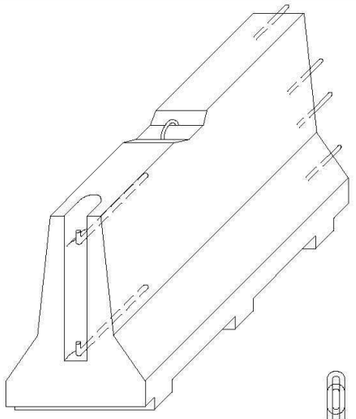


DETALL 020204
Balisa de llum intermitent
cèdula fotoelèctrica

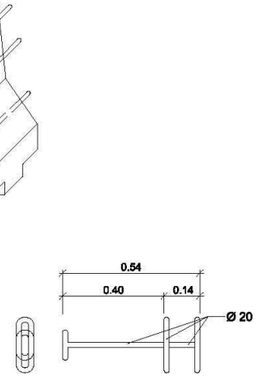


DETALL 020201
C-3, Senyalització d' obres

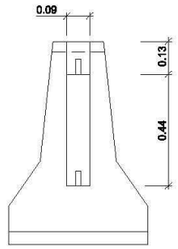
Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*CARTELLS I BALISAMENT*	***02***



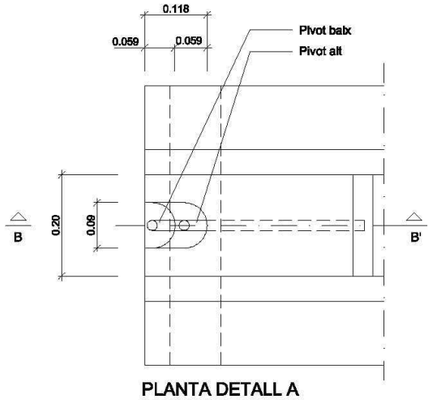
AXONOMÈTRICA



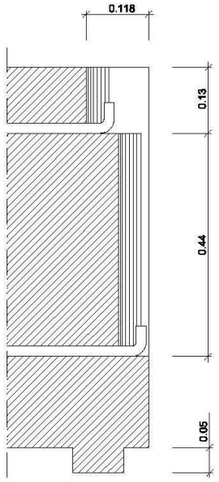
CLAVILLA D'UNIO



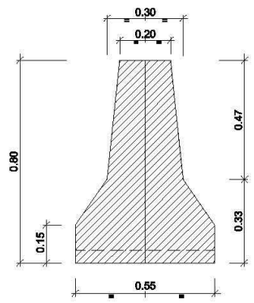
ALÇAT TRANSVERSAL



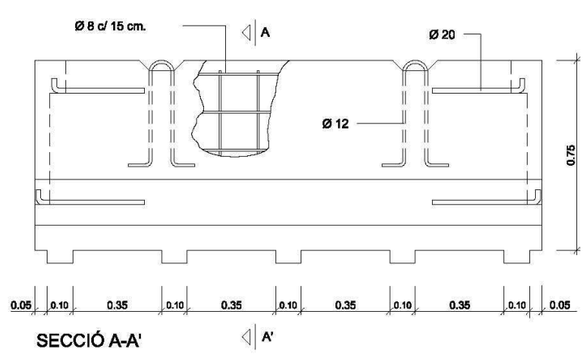
PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5



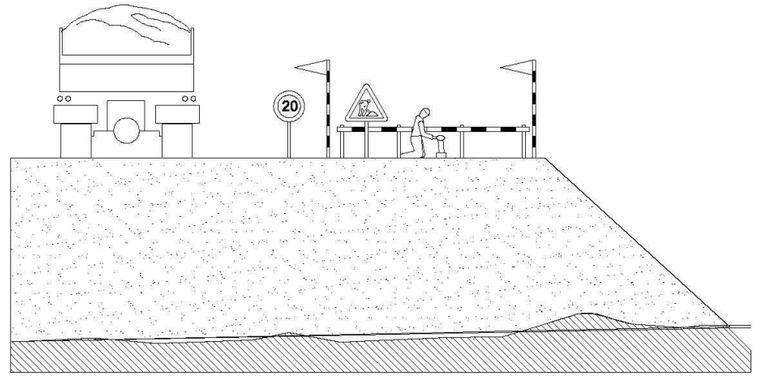
SECCIÓ A-A'



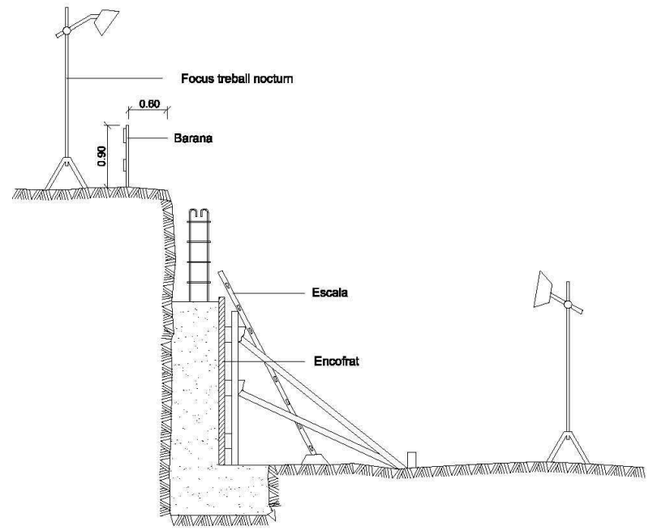
SECCIÓ A-A'

DETALL 010103
Barrera rigida (Portàtil)

Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*BARRERES PROTECTORES*	***03***

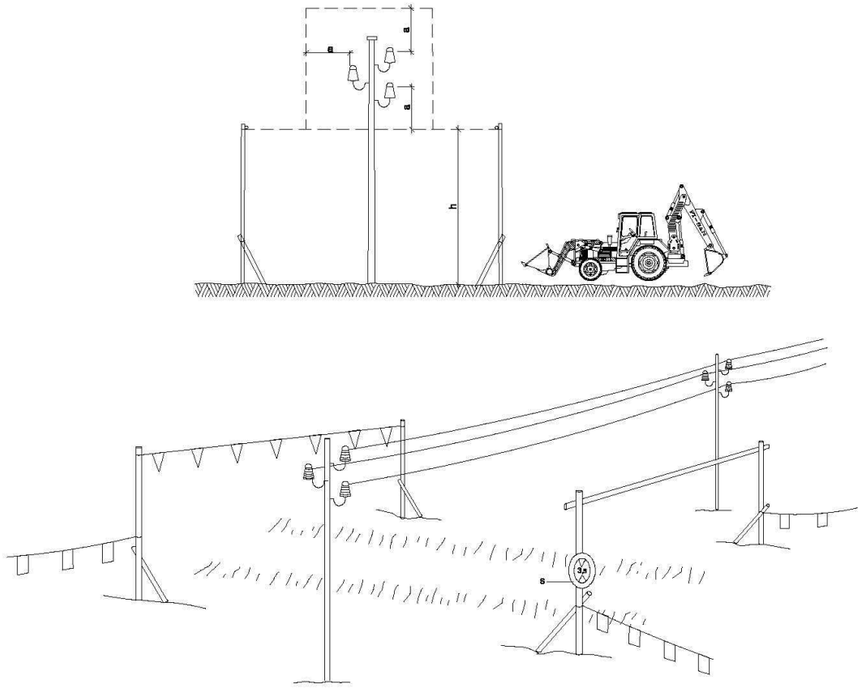


Esquema protecció de desmunts i terraplens



DETALL 010203
Protecció per a murs de contenció

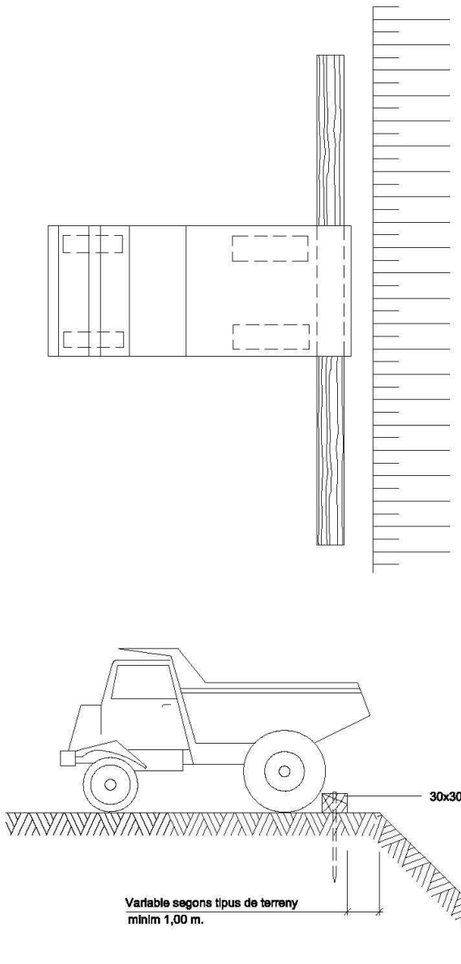
Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*PROTECCIONS PER A MURS*	***04***



h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

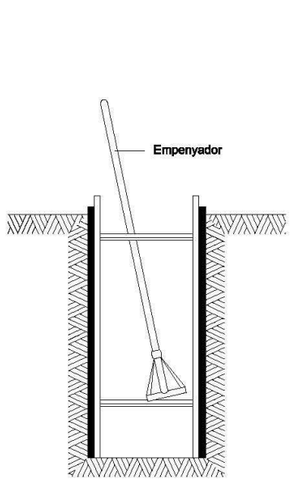
DETALL 010204
Pòrtic de balisament protecció
de linies elèctriques aèries

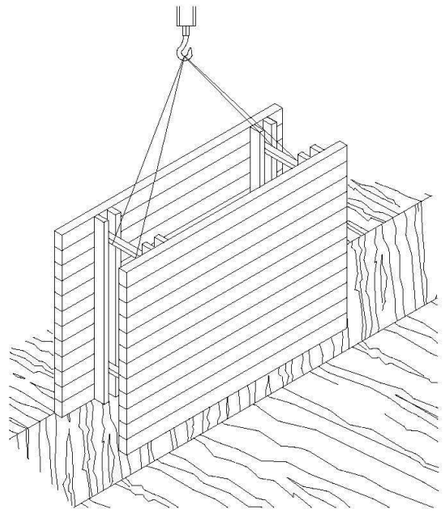
Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*PROTECCIONS PER A LÍNIES ELÈCTRIQUES*	***05***



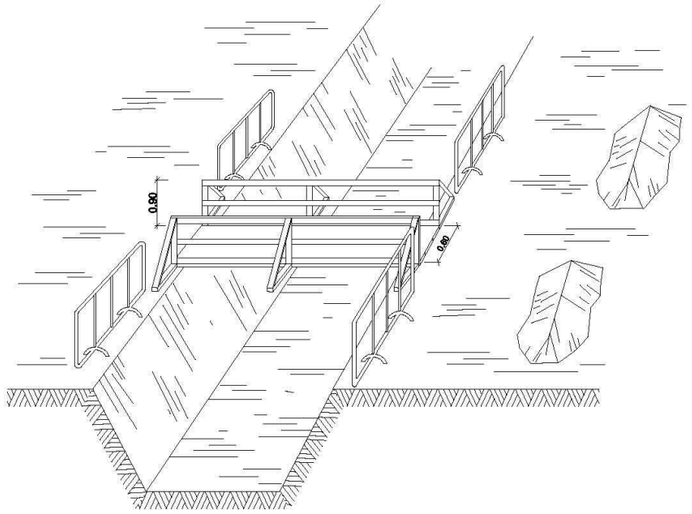
Esquema limit de retrocés en vessament de terres

Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*PROTECCIONS PER A VEHICLES*	***06***



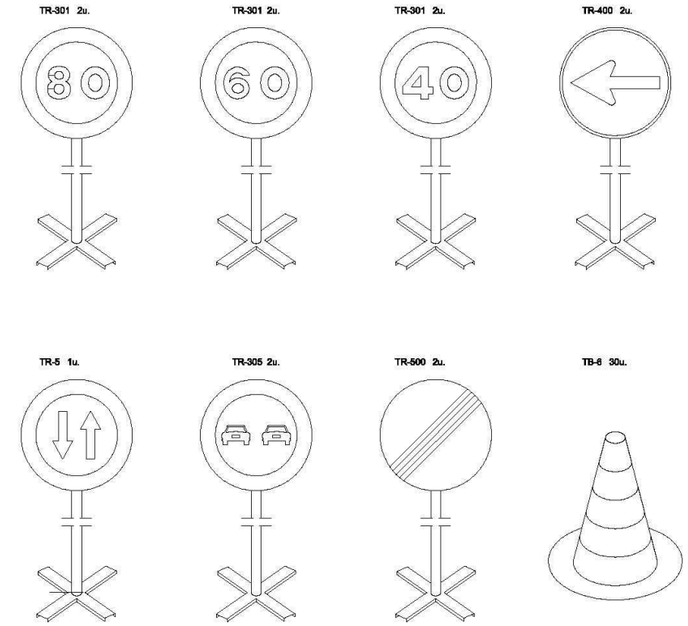


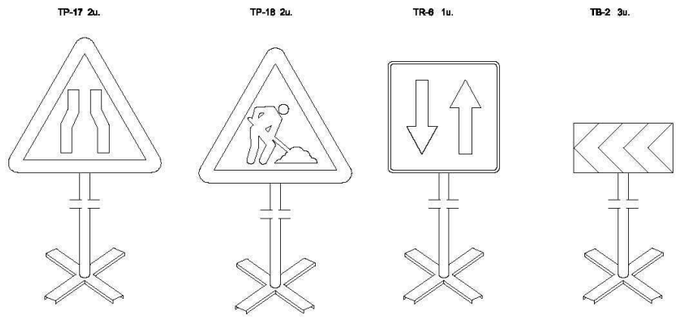
RASES



DETALL 010200
Esquema de protecció de rases

Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*PROTECCIONS DE RASES*	***07***





Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d' obres

Treball:	Plànol:	Número:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	*SENYALITZACIÓ PER DESVIAMENTS DE TRÀNSIT*	***08***

3. PLEC DE CONDICIONS

3.1 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Disposicions legals d'aplicació

Són de compliment obligat les disposicions contingudes en:

- Estatut dels Treballadors (BOE 14-3-1980).

- Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball (O.M. 9-3-71) (BOE 16-3-71).

- Pla Nacional d'Higiene i Seguretat en el Treball (O.M. 9- 3-71) (BOE 11-3-71).

- Comitès de Seguretat i Higiene en el Treball (decret 432/71 11-3-71) (BOE 16-3-71).

- Reglament de Seguretat i Higiene en la Indústria de la Construcció (O.M. 20-5-52) (BOE 15-6-52).

- Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (O.M. 21-11-59) (BOE 27-11-59).

- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28-8-70) (BOE 5/7/8/9-9-70).

- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (O.M. 17-5-54) (BOE 29-5-74).

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (O.M. 20-9-73) (BOE 9-10-73).

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió (O.M. 28-11-68).

- Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 29-5- 1974).

- Regulació de la jornada de treball, jornades especials i descansos (R.D. 2001/1983).

- Reglament de seguretat de les màquines (R.D. 26-5-86).

- Llei bàsica de Residus tòxics i perillosos (BOE 20- 5-1986).

- Normes per a senyalització d'obres en carreteres (O.M. 14- 3-60) (BOE 23-3-60).

- Normes per a senyalització de seguretat en els centres de treballs 1403/1986 de maig (BOE 8-7-86).

- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (Real Decret 1627/1997).

3.2 PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

3.2.1 Disposicions generals

Art.1. Les verificacions, treballs previs, muntatge d'instal·lacions en el transcurs de l'obra, execució de l'obra (excavació, instal·lacions...), maquinària d'obra, mitjans auxiliars, prevenció d'incendis i diversos, es realitzaran d'acord allò indicat en el capítol 2 (memòria descriptiva).

Art 2. Proteccions personals.

2.1. Tots els estris de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, i quan aquest s'acabi s'hauran de rebutjar.

2.2. Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en un determinat estri o equip, aquest es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

2.3. Tot estri o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al qual va ésser concebut (per exemple, per un accident) serà rebutjat i reposat al moment.

2.4. Aquells estris que per ús hagin adquirit més toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposats immediatament.

2.5. L'ús d'un estri o equip de protecció mai no ha de representar un risc en ell mateix.

2.6. Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball O.M. 17-5-7 (BOE 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat.

2.7. En els casos en què no hi hagi Norma d'Homologació oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

2.8. Casc, botes i guants.

2.8.1. El casc serà d'ús personal i obligat i estarà homologat d'acord amb la M.T.-1 (BOE 30-XII-74).

2.8.2. Els cascos que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 10 anys, encara que no s'hagin utilitzats, seran substituïts per uns altres de nous.

2.8.3. Tots els treballadors que siguin sotmesos al risc d'accidents mecànics o que existeixi la possibilitat de perforació de les soles per claus, portaran calçat de seguretat, homologats d'acord amb la M.T.-5 (BOE 12-II-80).

2.8.4. Quan calgui treballar en terres humides o que puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, es faran servir botes de goma, homologats d'acord amb la M.T.-27 (BOE 22-XII- 81).

2.8.5. Els treballadors hauran d'usar guants sempre que hi hagi possibilitat d'agressions a les mans.

2.8.6. Per a protecció contra els agressius químics, es faran servir guants homologats d'acord amb la M.T.-11 (BOE 4-VII-77).

2.8.7. Per a totes les feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució es faran servir guants homologats d'acord amb la M.T.-4 (BOE 3-XI-75).

2.9. Protectors auditius, de la vista i de les vies respiratòries

2.9.1. Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 db., serà obligat l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual i estaran homologats d'acord amb la M.T.-2 (BOE 1- IX-75)

2.9.2. Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquitxos de líquids, i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat o pantalles. Aquestes estaran homologades d'acord amb la M.T.-16 (BOE 9-IX-78).

2.9.3. En el cas de les pantalles de soldador caldrà ajustar-se a les M.T.-3 (BOE 2-IX-75), M.T.-18 (BOE 7-IX- 79), M.T.-19 (BOE 27-VI-79).

2.9.4. En les operacions de tallament amb disc de peces ceràmiques o de formigó i en treballs que puguin produir pols, caldrà protegir les vies respiratòries dels treballadors amb caretes de filtre mecànic homologats d'acord amb les M.T.-7 (BOE 28-VII-75), M.T.-8 (BOE 8-IX-75), M.T.-9 (BOE 9-IX- 75).

2.10. Roba de treball

2.10.1. L'empresa facilitarà gratuïtament roba de treball.

2.10.2. La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible.

2.10.3. En cas de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat, se'ls ha de proveir de roba impermeable.

2.10.4. En cas de treballar a la vora de carrers i zones on existeixi circulació de vehicles, els treballadors portaran armilles reflectants o braçals reflexius.

Art 3. Proteccions col·lectives

3.1. Baranes autònomes de limitació i protecció

3.1.1. Es protegiran totes les zones de pas que transcorrin al costat de rases, pous, i de l'excavació general, amb baranes o tanques sòlides col·locades a una distància de la vora no inferior a mig metre, poden ser fixes o mòbils, però en tot cas s'ha de garantir la seva adequada col·locació i resistència mentre persisteixi el pas de persones.

3.1.2. En les zones on pugui haver-hi despreniments locals de terres, es col·locaran tanques de protecció o baranes a fi de protegir les zones de pas i de treball d'aquestes altres zones, que seran de trànsit restringit.

3.1.3. En el cas de les rases a realitzar a les voreres o al mateix carrer cal a més a més de col·locar tanques, senyalitzar les tanques cada 15 m amb un llum vermell.

3.2. Topalls de desplaçament de vehicles.

3.2.1. Es podran realitzar amb un parell de taulons encadellats fixats al terreny per mitjà de rodons clavats o d'altra forma eficaç.

3.2.2. Es col·locaran a una distància de 1 m com a mínim de la vora del talús, a fi de senyalar el límit d'aproximació dels vehicles.

3.3. Els mitjans auxiliars de topografia, tals com cintes, estanques, mires, etc. seran dielèctriques, donat el risc d'electrocució per les línies elèctriques.

3.4. Circulació de persones i vehicles.

3.4.1. Es col·locaran senyals i rètols necessaris per la desviació del tràfic quan calgui, i per la correcta circulació de vehicles dins de l'obra. A més a més es disposarà el nombre de persones necessari per a regular el trànsit, quan les autoritats competents ho recomanin.

3.5. Estrebat i apuntalaments.

3.5.1. Les estrebades es faran d'acord amb les normes tecnològiques de la construcció i a la memòria descriptiva.

3.2.2 Maquinaria d'obra

Art 4. La maquinària a usar serà l'adequada en cada cas i es revisarà per un taller homologat:

- Prèvia a l'entrada a l'obra.

- Amb revisions periòdiques que garanteixin el seu bon funcionament i en qualsevol cas aquestes revisions periòdiques mai superaran els tres mesos.

Art 5. El Contractista haurà de redactar un pla de revisió de la maquinària a utilitzar, que inclourà en el pla general de seguretat i salut de l'obra.

Art 6. Maquinària d'excavació.

6.1. Es comprovarà diàriament els dispositius de seguretat i que en el radi d'acció de la màquina no hi hagi persones.

6.2. En posició de repòs de la màquina, caldrà que es compleixin estrictament l'aplicació dels dispositius de frenada i blocatge de la màquina.

6.3. L'alçada del front d'excavació serà l'adequada a les possibilitats tècniques de la màquina i s'evitarà al màxim les interferències amb altres feines.

6.4. Quan es treballi de nit, caldrà que la senyalització sigui reflectant.

6.5. Caldrà senyalitzar adequadament totes les conduccions subterrànies o vistes amb cintes o banderoles, indicant si és possible la seva profunditat.

6.6. Cal senyalitzar amb cintes i banderoles les zones de trànsit de camions i el perímetre de la zona de treball de les màquines. En cas de treball pròxim a la vora de talús, caldrà col·locar igualment cintes o banderoles de senyalització separades de 0,5 m a 1 m, a més a més d'allò indicat als articles 3.3.1. i 3.3.2.

6.7. En el cas de zones de pas de persones o de vehicles a nivell diferent del de l'excavació, caldrà establir una senyalització que impedeixi passar a zones que, tot i que no estiguin sota l'acció directa de les màquines, es podrien desprendre o cedir més endavant, ja sigui perquè estiguin sentides, ja per causa de l'actuació de càrregues dinàmiques, de vibracions, etc..

Art 7. Maquinària auxiliar

7.1. Formigonera

7.1.1. Tots els elements de transmissió estaran protegits amb una carcassa protectora, durant el seu funcionament.

7.1.2. No se situaran mai en llocs on existeixi risc de caigudes d'objectes.

7.2. Eines portàtils pneumàtiques.

7.2.1. Es revisaran les mànegues d'alimentació d'aire, en cas de què existeixin esquerdes es canviaran immediatament.

7.2.2. Es col·locaran vàlvules de seguretat (per alleujament de pressió) a fi d'evitar cops de fuet quan es trenquin les mànegues.

7.2.3. No s'ha de situar mai cap part del cos al costat mateix del punt d'operació en general, ni en la trajectòria de les pistoles clavadores en particular.

3.2.3 Instal·lacions provisionals d'obra

Art 8. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

8.1. Quadre elèctric provisional.

8.1.1. Constarà com a mínim de:

- Tallacircuits fusibles generals.

- Comptadors.

- Interruptor diferencial o relè diferencial de 300 mA amb bobina toroïdal (en funció de la major o menor potència elèctrica de la instal·lació).

- Interruptor automàtic general.

- Interruptors automàtics per a les diferents línies repartidores als quadres de distribució.

- Elements auxiliars (embarradores de distribució, barra de connexió de la línia general de presa de terra, etc)

- Premsaestopes en totes les canalitzacions d'entrada i sortida del quadre.

- Interruptor diferencial de 30 mA per a enllumenat i màquines portàtils (classe II i classe III).

- Barres de distribució i de connexió de la línia de preses de terra.

8.1.2. El quadre elèctric serà amb aïllament doble, classe II. Quan estiguin en armaris metàl·lics, aquests s'han de considerar de classe 0l i estaran connectats a terra mitjançant el corresponent conductor de protecció.

8.1.3. Els quadres s'han d'obrir amb estris especials, i haurà de fer-ho un especialista elèctric responsable.

8.1.4. Les tapes d'accés als dispositius de protecció han de ser estanques i cal comprovar-ne l'existència i el bon estat de conservació.

8.1.5. En el quadre no s'hi han de fer forats o perforacions pel pas de fils que anul·lin l'efecte de doble aïllament i baixin o anul·lin el grau de protecció.

8.1.6. En cap cas no es pot fer el pont en els dispositius de protecció, tant si són magnetotèrmics, com si són diferencials.

8.1.7. Caldrà comprovar diàriament el bon funcionament del disparador del diferencial mitjançant el polsador de prova.

Caldrà igualment comprovar periòdicament, amb els aparells escaients, que es dispari correctament a la intensitat de defecte que tingui prefixada.

8.2. Línies repartidores i d'utilització

8.2.1. Si es fan servir allargadors de fil i han d'anar per terra, cal protegir-los de manera adequada contra el deteriorament mecànic i han de ser del tipus estanc a l'aigua.

8.2.2. Les bases d'endoll han d'incorporar un dispositiu que tapi les parts actives (amb tensió) quan sigui retirat el connector o endoll (de la part de la màquina).

8.2.3. Totes les preses de corrent han de portar incorporat el conductor de protecció.

8.2.4. No s'han de fer servir per a alimentar receptors la intensitat nominal dels quals, sigui superior a la de les preses.

8.2.5. No s'han de connectar diversos receptors a una sola presa de corrent, encara que no en superin la intensitat nominal.

8.2.6. La parella mascle-femella d'una presa de corrent ha de ser del mateix tipus; no s'ha de fer servir una base o un connector que s'hagin de forçar per acoblar-se o que baixin el grau de protecció (IP) del conjunt.

8.2.7. Els conductors utilitzats en les línies repartidores seran del tipus de mànega flexible (tensió nominal mínima de 1000 V) especials per a treballar en condicions severes. Aquests conductors es poden instal·lar:

- Directament a terra, protegint-los en els llocs on puguin patir agressions mecàniques o quan estiguin a menys de 2 m d'alçada.

- A les parets, mitjançant abraçadores que hi estiguin subjectes i que siguin resistents a la intempèrie. No s'hi han de fer servir elements de fixació que malmetin l'aïllament dels conductors.

- Sobre suports, tenint en compte que estiguin a una alçada mínima sobre terra de 2,5 m, sempre que no afectin la feina ni hi hagi circulació rodada; en el cas contrari haurà de ser de 6 m.

- Enterrats, sempre que estiguin protegits contra la corrosió que pugui provocar el terreny i amb una cobertura adequada contra les agressions mecàniques. En aquest cas les línies subterrànies han d'estar senyalitzades convenientment per a delimitar-ne la trajectòria i la fondària.

8.2.8. No s'hi han de fer empalmaments. En al cas que calgui allargar-les, s'han de fer amb una presa de corrent intermèdia, de manera tal que el grau de protecció del conjunt no variï. Si això no fos possible, cal fer servir un quadre de connexió en aquells llocs on sigui necessari (ambient humit o conductor). Aquests conductors han de portar incorporat el fil de protecció (verd i groc). No és aconsellable l'ús d'un fil de protecció separat del fil d'alimentació.

8.2.9. Els fils elèctrics que van connectats a màquines, moltes de les quals són mòbils, pateixen un deteriorament mecànic molt superior, raó per la qual caldrà revisar periòdicament, a més de la continuïtat elèctrica, l'estat físic en què està la coberta aïllant.

8.2.10. Els fils que portin corrent a màquines de la classe II (aïllament doble) i classe III (tensions de seguretat) no cal que portin incorporat el conductor de protecció.

8.2.11. Els que portin corrent a màquines de classe I (necessitat de contacte de massa) han de portar-lo incorporat.

8.3. Receptors.

8.3.1. Cal considerar de classe I i OI tots els punts de llum situats en llocs accessibles, i hauran d'estar protegits mitjançant un interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30 mA).

8.3.2. Els portàtils d'enllumenat s'han de fer servir a tensió de seguretat de 24 V en ambients humits o conductius.

8.3.3. En el cas que estiguin en ambients humits o molt conductius, caldrà utilitzat portalàmpades de seguretat estanca a l'aigua i la pols (amb tensions superiors a 50 V).

8.3.4. Sempre que es treballi en ambients humits o conductius, totes les eines portàtils hauran de ser de classe II (radials) o bé s'hauran d'alimentar amb tensions de seguretat (vibradora) i han d'estar protegides per un interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30 mA).

8.3.5. La resta de maquinària d'obra, tenint en compte que la seva alimentació és amb una tensió superior a 50 V i que són de classe OI, estaran connectades a la xarxa general de presa a terra. Aquesta xarxa general de presa a terra tindrà una resistència òhmica baixa < 80 ohm, tenint en compte que el diferencial al qual són connectades és de sensibilitat mitjana (300 mA).

Art 9. Instal·lació de prevenció d'incendis.

9.1. Es col·locaran extintors en l'obra. El seu nombre i capacitat serà l'indicat a la norma U.N.E. i tenint en compte les

incompatibilitats de l'ús de diferents extintors.

9.2. S'habilitarà en cas que sigui necessari un local d'emmagatzematge de matèries inflamables, separat de la resta de locals, degudament senyalitzat i complirà l'establert en l'OGSHT.

9.3. Els extintors col·locats a l'obra es revisaran cada sis mesos com a màxim i quedaran reflectit a la tarja de l'aparell.

Art 10. Instal·lacions mèdiques.

10.1. Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l' Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

10.2. La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

Art 11. Instal·lacions de salut i benestar.

11.1. Tindran com a mínim:

- El terra, parets i sostres seran impermeables.
- L'alçada mínima serà de 2m.
- Estaran il·luminats i tindran una ventilació adequada.
- A l'hivern estaran dotats de calefacció.

11.2. Vestidors i serveis.

11.2.1. Els vestidors han de tenir una alçada mínima de 2,3 m i una superfície de 2 m² per cada treballador que els hagi de fer servi. Han d'estar dotats de seients, armaris de roba individual amb clau, com a mínim un per a cada treballador.

11.2.2. Els lavabos han de disposar d'una pica amb aigua corrent i sabó per cada 10 treballadors o fracció i un mirall per cada 25 treballadors o fracció.

11.2.3. Es disposarà d'un W.C. en cabina individual de 1,40 x 1,40 x 2,30 per a cada 25 treballadors.

11.2.4. Es disposarà d'una dutxa amb aigua freda i calenta per cada 10 treballadors o fracció.

11.2.5. Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària per a aquesta finalitat.

3.2.4 Serveis de prevenció

Art 12. Serveis Mèdics.

12.1. A l'obra s'haurà d'informar de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mútues Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'ha de traslladar als accidentats per a un més ràpid i efectiu tractament. Es disposarà a l'obra en un lloc ben visible una llista amb els telèfons i adreces dels Centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir un ràpid transport dels possibles accidents als Centres d'assistència.

12.2. Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que es repetirà en el període d'un any.

12.3. L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa o mancomunat.

Art 13. Servei tècnic de seguretat i salut.

13.1. L'empresa constructora disposarà d'assessorament en seguretat i salut.

13.2. S'anomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò previst en l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el treball. Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan el nombre de treballadors superi allò previst en l'ordenança laboral de la construcció o en tot cas, allò que disposi el conveni col·lectiu provincial.

Art 14. Pla de seguretat i salut.

14.1. El Contractista està obligat a redactar un pla de Seguretat i Salut, adaptat aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució, que haurà de ser aprovat per la direcció facultativa de l'obra.

3.2.5 Amidament i abonament de les obres

Art 15. Els elements de protecció individual, tals com: cascos, pantalles, ulleres, màscares, filtres, protectors auditius, cinturons de seguretat, granota de treball, impermeable, davantal de cuir, maniguet per a soldador, parell de polaines, guants, botes, dispositius anticaigudes, armilles reflectants, braçal reflexiu, etc..., s'amidaran per unitat realment utilitzada durant tot el període de les obres en els moments en què siguin necessaris. De manera que si es constata la no utilització d'algun d'aquests elements en la corresponent certificació d'obra s'aplicarà una reducció d'amidament proporcional al període en què s'ha incomplert l'obligació d'ús.

Art 16. Els senyals i rètols s'amidaran i abonaran per unitat realment utilitzada, els preus inclouen la mà d'obra per al seu muntatge i desmuntatge.

Art 17. Els cordons de balisament s'amidaran i abonaran per metre lineal realment col·locat, inclouen la part proporcional de suports, la maquinària i mà d'obra necessària per la seva execució i posterior desmuntatge.

Art 18. Les baranes i tanques s'amidaran i abonaran per metre lineal realment col·locat, inclouen la maquinària, mà d'obra i materials auxiliars necessaris per la seva col·locació i posterior desmuntatge, els preus també la part proporcional de muntatges i desmuntatges que es produeixin durant el transcurs de l'obra.

Art 19. Els taulons o enreixats per la protecció de forats s'amidaran i abonaran per metre quadrat realment col·locat, inclouen la maquinària, mà d'obra i materials auxiliars necessaris per a la seva col·locació i posterior desmuntatge.

Art 20. Els topalls s'amidaran i abonaran per unitat realment col·locat, inclouen tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva col·locació i posterior desmuntatge.

Art 21. Els extintors s'amidaran i abonaran per unitat realment col·locada a l'obra, inclouen el suport, mà d'obra i mitjans auxiliars necessaris per a la seva col·locació. Les revisions periòdiques no s'abonaran, estant inclòs el seu cost en les despeses generals.

Art 22. Els locals: vestuaris, lavabos, oficina, s'amidaran i abonaran o bé per metre quadrat realment construït o per mes de lloguer, inclouen en qualsevol cas tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva execució i posterior desmuntatge.

Els locals per emmagatzematge de matèries inflamables i caseta d'eines no s'abonaran, estant inclòs el seu cost en les despeses generals.

Art 23. Tots els elements complementaris dels locals: taules, bancs, escalfa-plats, radiadors, taquilles, piquetes, recipients, dutxa, W.C., lavabos, miralls, escalfadors, penjadors, arxivadors, taulons d'anuncis, taules de dibuix, s'amidaran i abonaran per unitat realment instal·lada, inclouen el transport, elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Art 24. Les escomeses de l'obra s'amidaran i abonaran per unitat fins a peu de comptador. El comptador, tots els aparells relacionats amb ell i tota la part de conduccions col·locada a partir del comptador seran a càrrec del contractista.

Art 25. La instal·lació de posta a terra s'amidarà i abonarà per unitat, inclouen tots els elements, mitjans i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Art 26. Del quadre de comandament provisional de l'obra s'amidarà i abonarà únicament els elements de protecció contra contactes; diferencials de mitja i alta sensibilitat, interruptors automàtics, connexió a terra. Els elements restants aniran a càrrec del contractista.

Art 27. Les partides de: farmaciola, reposició de material de sanitari, llitera d'evacuació, reconeixement mèdic i reunió comitè de seguretat, s'amidaran i abonaran per unitat real, inclouen els elements i mitjans auxiliars que siguin necessaris.

Art 28. L'estrebat i apuntalament de rases s'amidaran per metre quadrat de secció longitudinal mitja de rasa real, correcta i completament estrebada i apuntalada; i abonaran als preus corresponents en funció del percentatge de protecció dels talls oberts. Els preus inclouen en tots els casos el càlcul si és necessari, la col·locació del material, i tots els elements, operacions i mitjans auxiliars necessaris per al seu posterior desmuntatge. Tenint en compte que es tracta d'una mesura de seguretat que sols és útil quan està perfectament col·locada i apuntalada, no seran d'abonament els trams en què es detecti una menor protecció de la indicada al corresponent preu o un mal apuntalament, sempre que el Contractista no hagi corregit la incorrecció abans de prosseguir amb els treballs.

Art. 29. Totes les partides se certificaran després d'haver-se esgotat l'obligació de mantenir les corresponents mides de seguretat. És a dir, en general, la major part de les mides de seguretat s'abonaran al final de les obres.

En el cas de què durant algun període de temps no s'hagi complert l'obligació d'adoptar alguna mida de seguretat s'aplicarà un descompte de la corresponent certificació d'obra, proporcional a aquest període de temps respecte el termini d'execució de les obres.

Art. 30. La percepció per part del constructor del preu de les partides d'obra del Pla de Seguretat serà ordenada mitjançant certificacions complementàries a les certificacions pròpies de l'obra general expedides de la forma que per ambdues s'hagi establert en les clàusules contractuals del Contracte d'obra i d'acord amb les normes que regulen el Pla de Seguretat d'obra.

La Direcció Facultativa, en compliment de les seves atribucions i responsabilitats, ordenarà la bona marxa del Pla tant en els aspectes d'eficiència i control tanmateix com les liquidacions econòmiques fins el seu total.

4. PRESSUPOST

4.1 AMIDAMENTS

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIO INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
4	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
5	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarratge compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura,	

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIO COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
2	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de reses i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
3	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
4	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
5	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

EUR

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
2	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
5	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
6	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
7	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

EUR

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**

4.2 PRESSUPOST PARCIAL

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	5,67	10,000	56,70
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 2)	18,42	5,000	92,10
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 3)	1,42	5,000	7,10
4	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 4)	14,71	3,000	44,13
5	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnés anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 5)	47,38	1,000	47,38
6	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (P - 6)	31,56	1,000	31,56
TOTAL	**CAPÍTOL**		**01.01**			**278,97**

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 7)	2,34	20,000	46,80
2	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs (P - 8)	30,29	20,000	605,80
3	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	35,13	5,000	175,65
4	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	43,19	5,000	215,95
5	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	45,32	1,000	45,32
TOTAL	**CAPÍTOL**		**01.03**			**1.089,52**

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 10)	2,76	30,000	82,80
2	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 11)	12,18	5,000	60,90
3	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer lisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	18,50	1,000	18,50
4	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	2,58	15,000	38,70
5	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 17)	60,00	3,000	180,00
6	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 18)	71,25	3,000	213,75
7	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	59,04	2,000	118,08
8	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'ampliària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	24,34	1,000	24,34
9	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'ampliària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	30,05	1,000	30,05
10	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	44,50	1,000	44,50
TOTAL	**CAPÍTOL**		**01.04**			**811,62**

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 9)	25,26	12,000	303,12
TOTAL	**CAPÍTOL**		**01.05**			**303,12**

EUR

4.3 PRESSUPOST GENERAL

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	278,97
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	1.089,52
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	811,62
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	303,12
OBRA	**01**	**SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC**	**2.483,23**
			2.483,23

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	SEGURETAT I SALUT APARCAMENT MASIA D'EN FREDERIC	2.483,23
			2.483,23

Octubre 2.022,

L'autor de l'Estudi



Josep Mª Sant Vilella
Enginyer de camins, c. i p.

ANNEX 4 : INFORMACIÓ SERVEIS EXISTENTS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA I AFECTACIONS.
3. INFORMACIÓ D'ENDESA
4. ALTRES SERVEIS LOCALITZATS VISUALMENT
5. INFORMACIÓ REBUDA D'ACEFAT I PLANOL DE XARXA ELÈCTRICA A LA PARCEL·LA

1. INTRODUCCIÓ

S'ha demanat a ACEFAT informació dels serveis existents a traves de la plataforma eWise.

La informació rebuda es troba al final del present annex i aporta sol informació d'Endesa, Gas i Telefònica.

2. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA I AFECTACIONS.

Les obres es desenvolupen en una parcel.la on es troba una torre elèctrica i pals de fusta i formigó de instal·lacions.

Les línies aèries son lògicament identificables i es troben reflectides en el topogràfic proporcionat per VNG. Hi ha tres línies elèctriques que creuen la parcel·la.

Tan la torre elèctrica com els pals no s'afecten havent previst una disposició de places i passadissos de circulació que permeti mantenir aquests elements en la situació actual. Més a més aquests elements en protegiran disposant blocs de pedra pròxims que impedeixin la col·lisió accidental per part d'algun vehicle.

El moviment de terres previst es de poca profunditat, havent-hi zones a terraplenar i altres a excavar. En el cas d'excavació la rasant definitiva prevista es troba en el pitjor dels casos uns 40 cm per sota de l'actual cota del terreny, excepte en algun punt en que hi ha algun monticle no significatiu.

A la parcel.la es troben línies subterrànies que s'hauran de localitzar, esbrinar la profunditat i comprovar si amb la nova rasant s'afecten o es redueix significativament el recobriment.

En cas d'afectació es podria fer una replanteig de la rasant definitiva o adoptar alguna mesura, consensuada amb Endesa, per augmentar la protecció de les línies soterrada (com pot ser disposar xapa metàl·lica) si el recobriment es redueix per sota de les exigències normatives.

3. INFORMACIÓ D'ENDESA

Els plànols de serveis existents d'Endesa, tan de MT com BT son de data 1 d'agost de 2022 i es constaten diferències u omissions respecte de la localització real de les línies aèries.

Per aquest motiu s'ha preparat un plànol, que s'adjunta al final d'aquest annex, en el que s'han grafiat totes les línies segons plànols d'Endesa i les linies aèries en la seva posició real fent consta les diferències.

Sembla que hi ha hagut alguna remodelació de la xarxa elèctrica no reflectida en la informació d'Endesa. S'haurà de contactar amb Endesa per l'actualització de la informació i realitza cales de localització de les línies soterrades dins de la parcel·la havent-se previst en e l pressupost del present projecte un partida per realització de cales.

4. ALTRES SERVEIS LOCALITZATS VISUALMENT

Fibra òptica

S'ha detectat un cable de fibra òptica a la vista sense entubar. Aparentment es tracta d'una línia particular que pot estar ja fora de servei o en tot cas, si tingués permís de l'ACA per discorre per la parcel·la s'hauria de desplaçar. Seria una actuació menor de poca importància



Esboran detectat

A la parcel·la junt al carrer de la Masia d'en Frederic a l'alçada del numero 44 aproximadament es troba un esvoran. S'haurà de comprovar que sigui un clot puntual i que no pertany a algun servei no informat com podria ser una mina o un col·lector.



5. INFORMACIÓ REBUDA D'ACEFAT I PLANOL DE XARXA ELÈCTRICA A LA PARCEL·LA

ENDESA MT

Ref: 636972

Plano: MAPA ÍNDICE

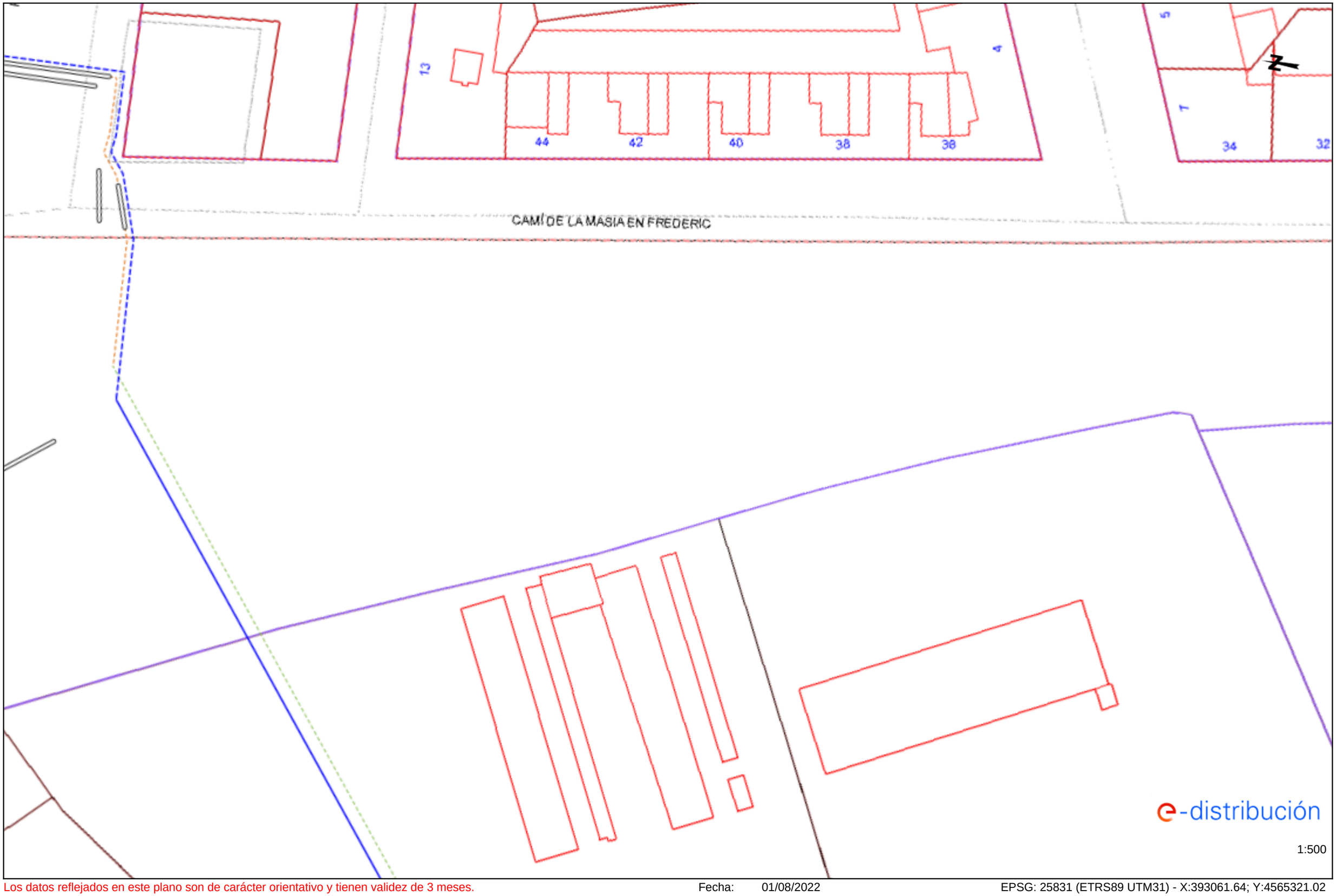


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 01/08/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393072.09Y:4565322.27

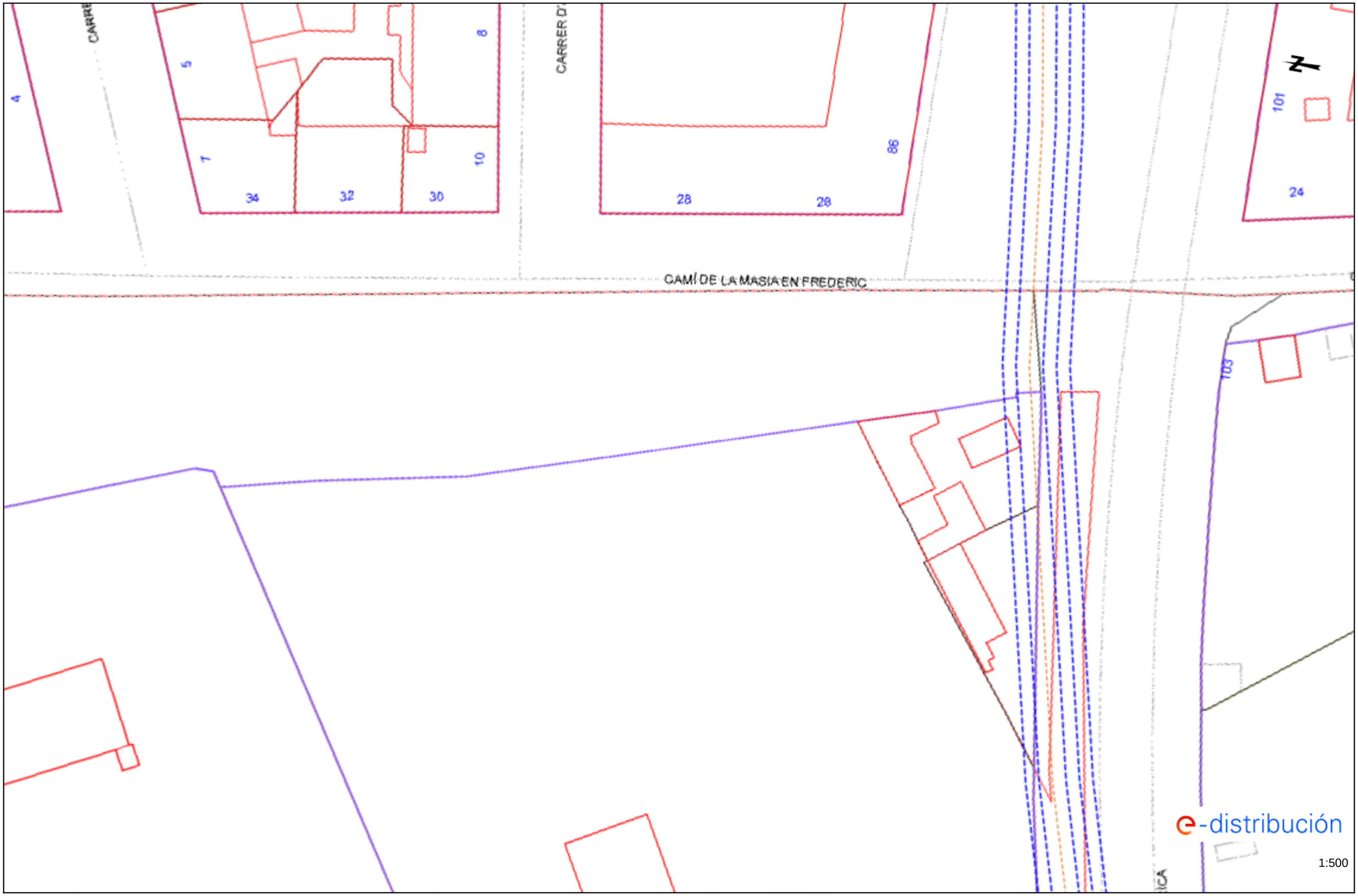
Ref: 636972 - 16463035 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 01/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393061.64; Y:4565321.02

Ref: 636972 - 16463036

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

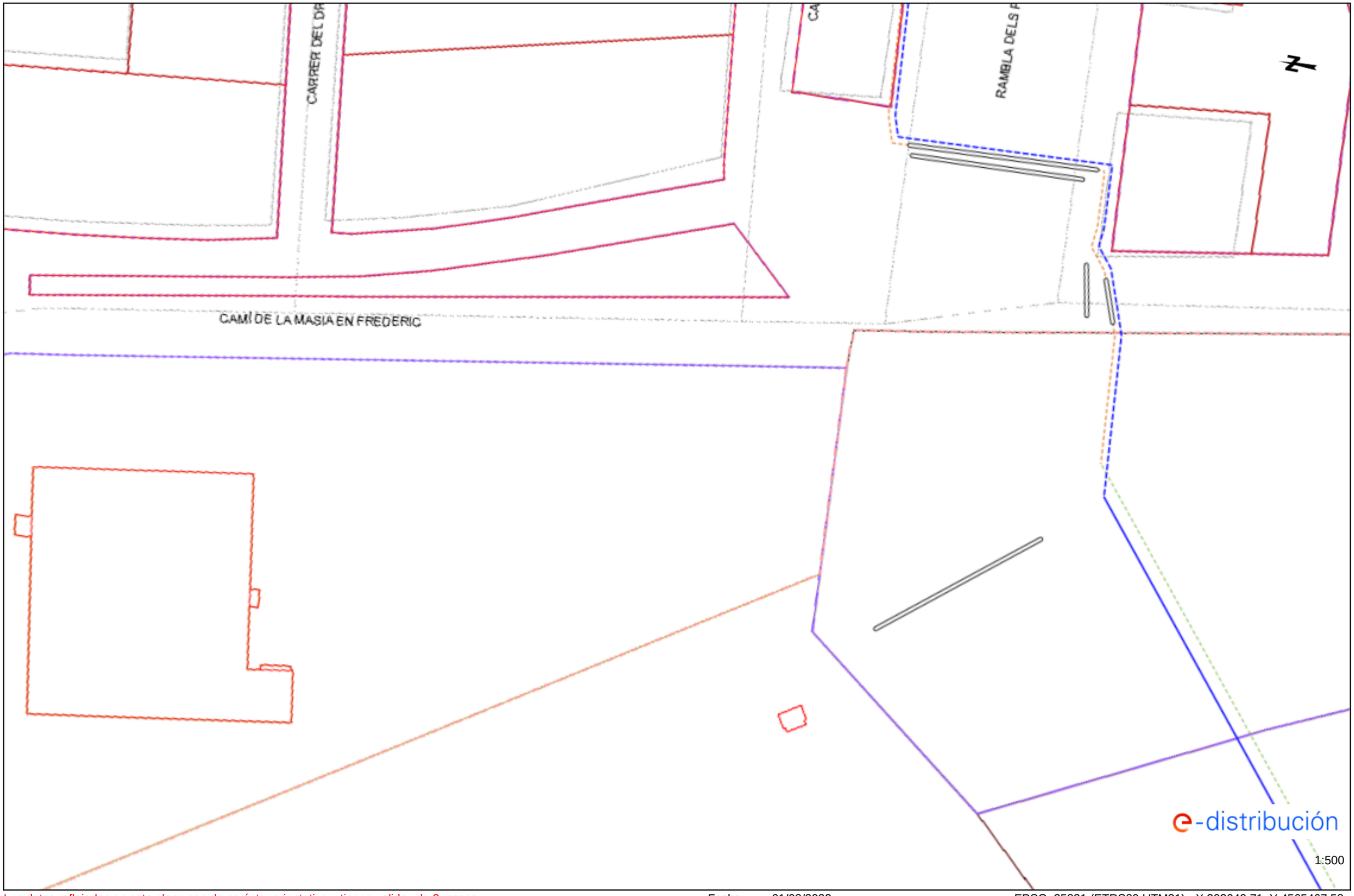


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 01/08/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393094.48; Y:4565176.97

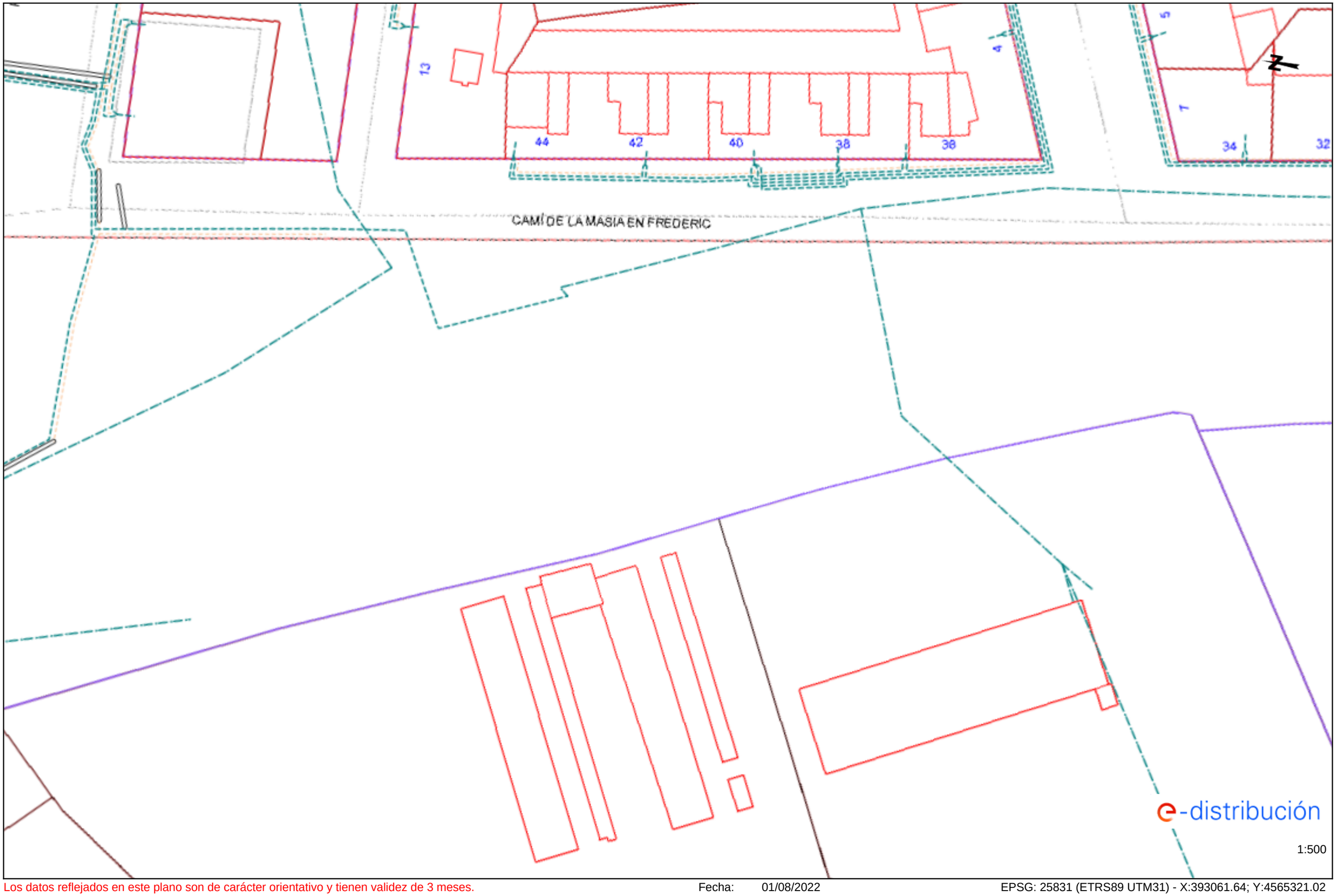
Ref: 636972 - 16463037 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 01/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393049.71; Y:4565467.58

ENDESA BT

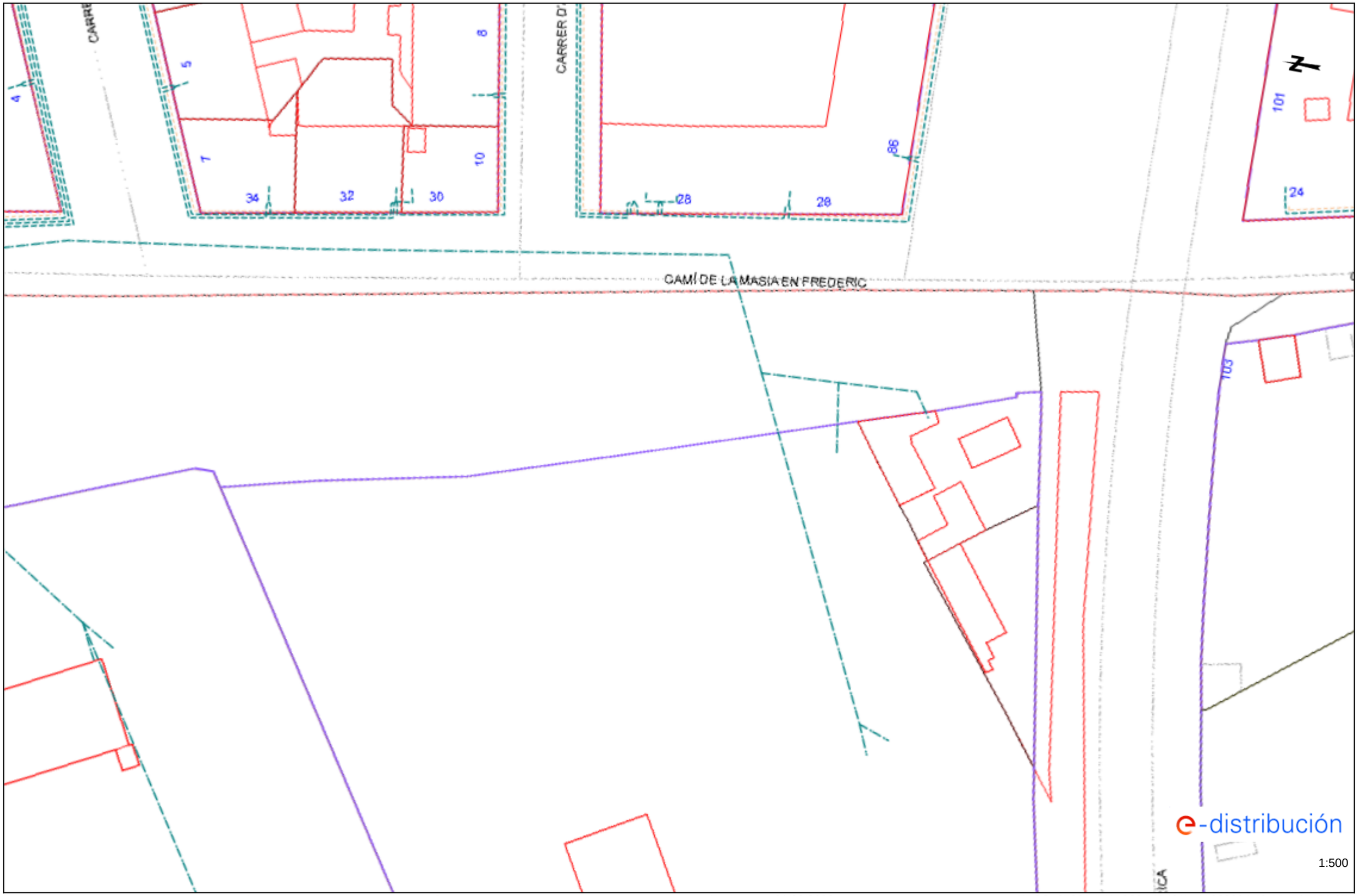
Ref: 636972 - 16463035 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 01/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393061.64; Y:4565321.02

Ref: 636972 - 16463036

Plano: AFECTACIÓN BT

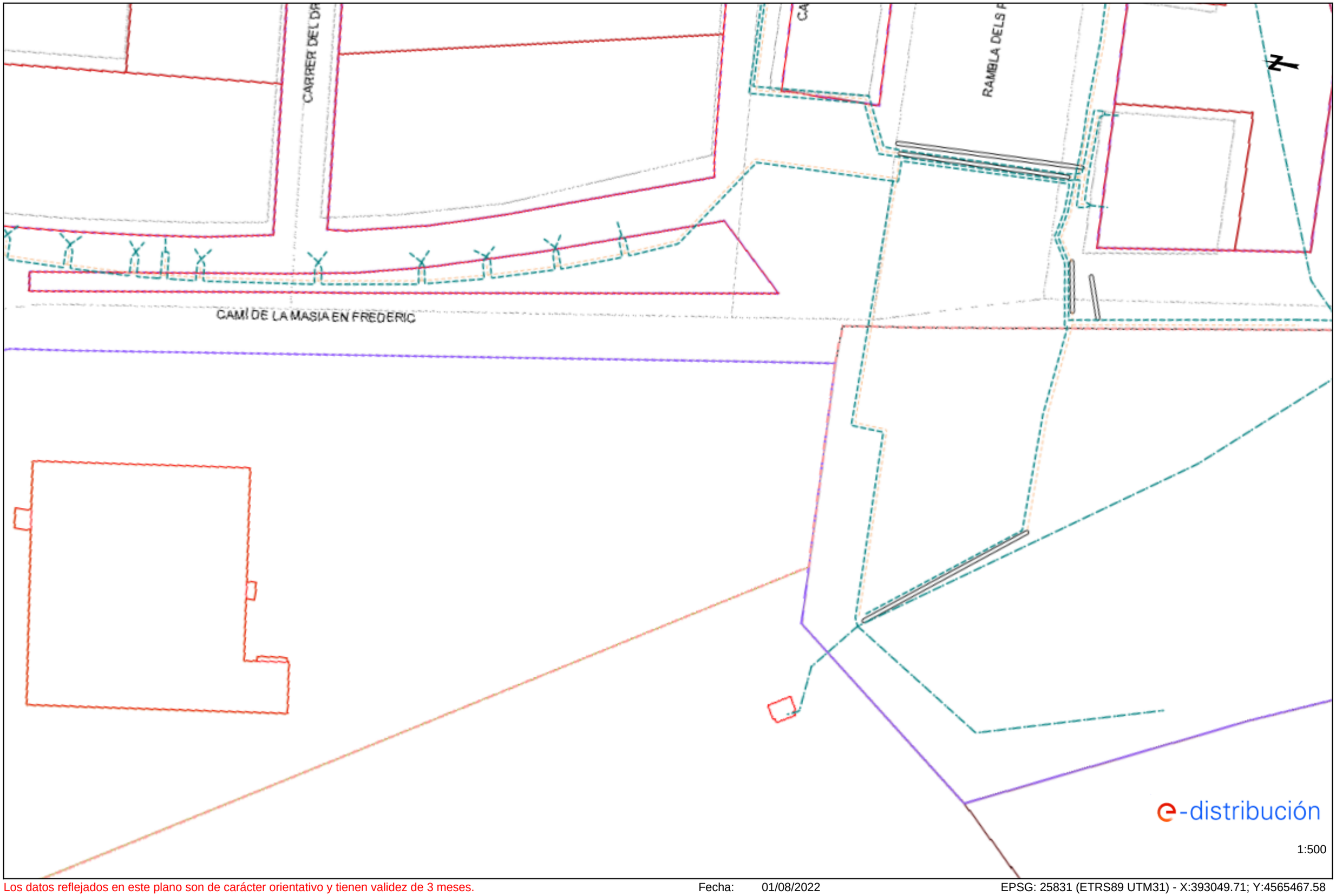


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 01/08/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393094.48; Y:4565176.97

Ref: 636972 - 16463037 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 01/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:393049.71; Y:4565467.58

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

GAS



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 636972 **Punto:** 5655560 **Descripción:** ESTACIONAMENT CAMI MASIA D'EN FREDERIC **Fecha Entrega:** 1 de agosto de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

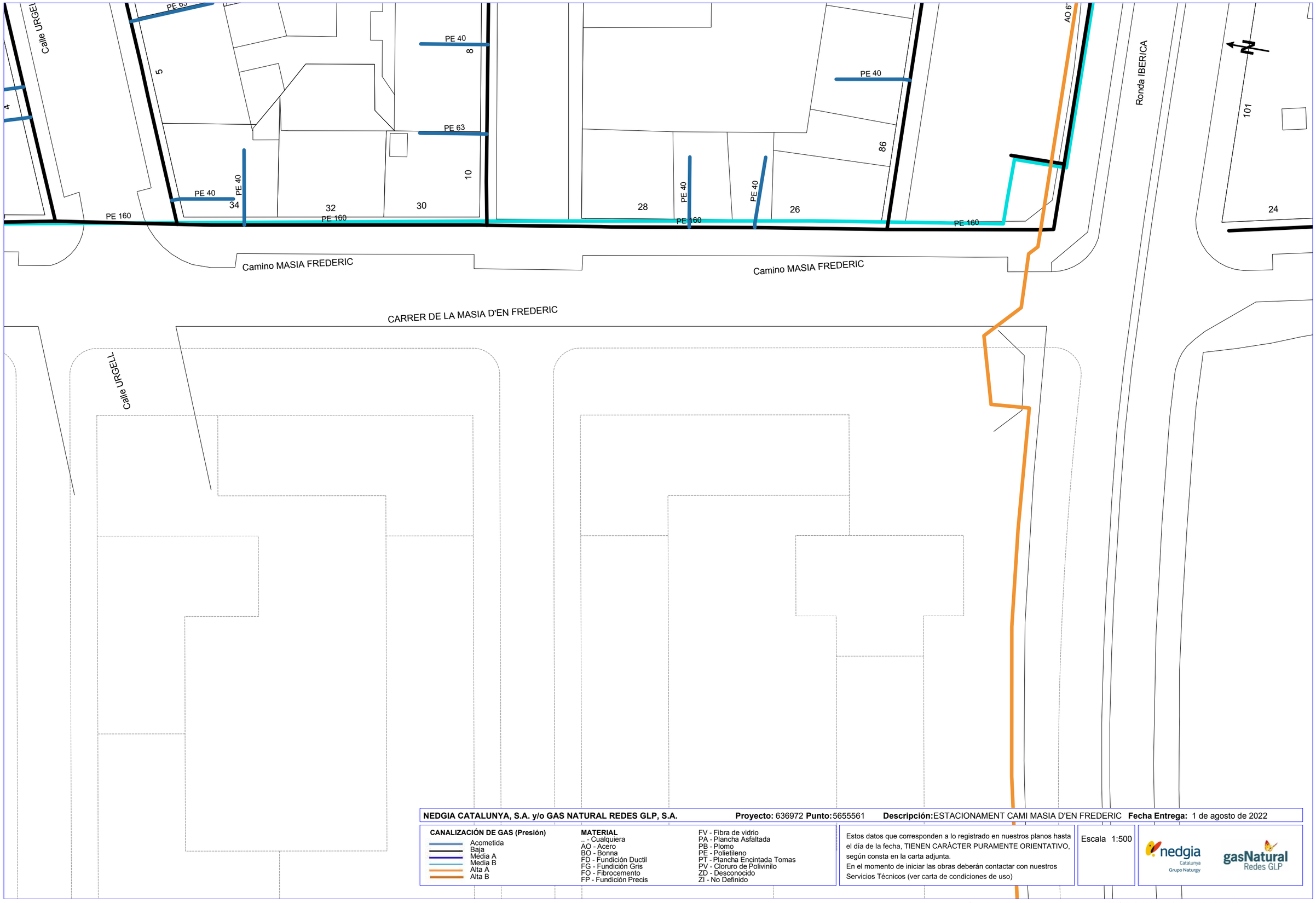
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 393061.644 Y: 4565321.016



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 636972 **Punto:** 5655561 **Descripción:** ESTACIONAMENT CAMI MASIA D'EN FREDERIC **Fecha Entrega:** 1 de agosto de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

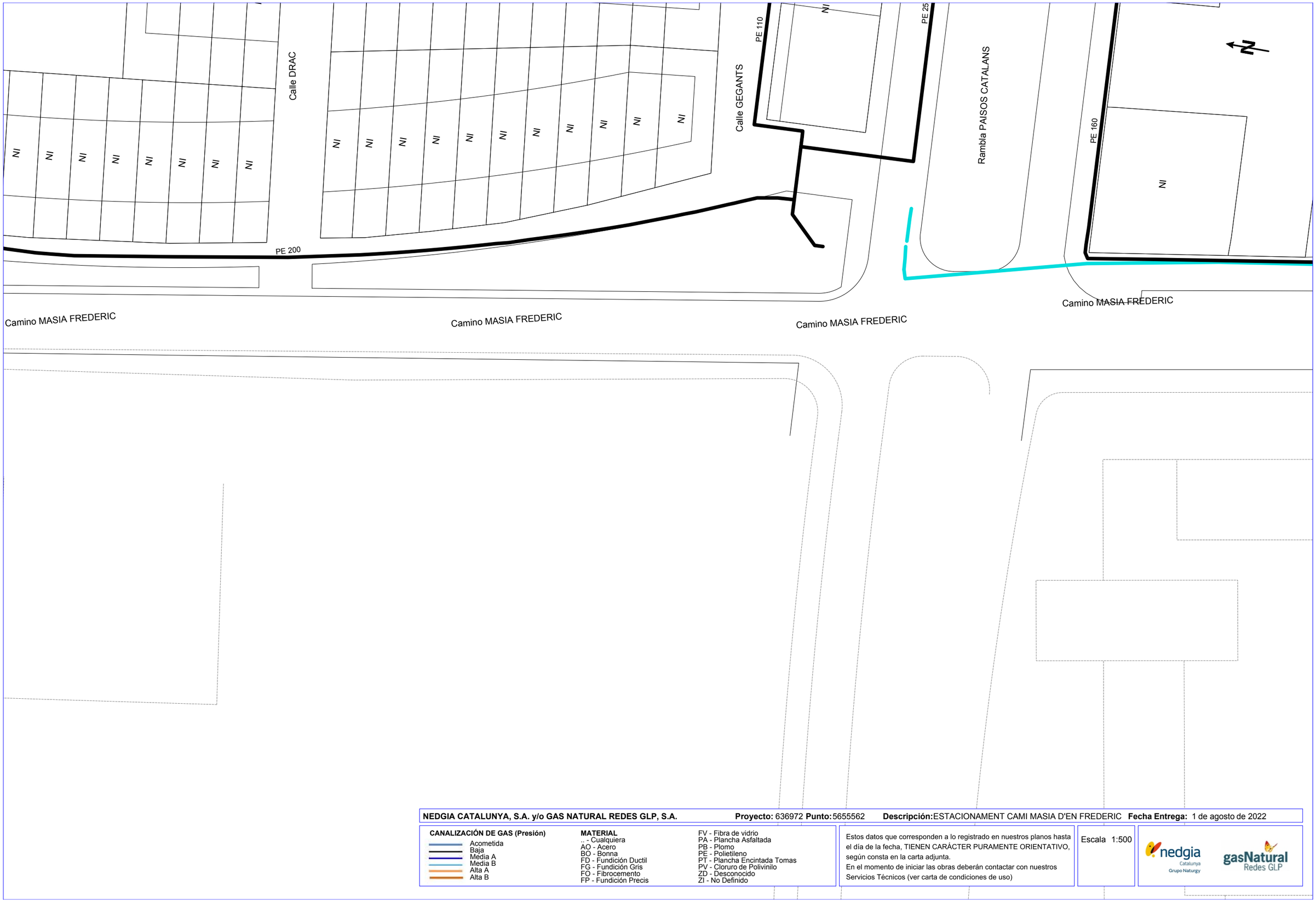
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 393094.475 Y: 4565176.966



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 636972 **Punto:** 5655562 **Descripción:** ESTACIONAMENT CAMI MASIA D'EN FREDERIC **Fecha Entrega:** 1 de agosto de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FQ - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

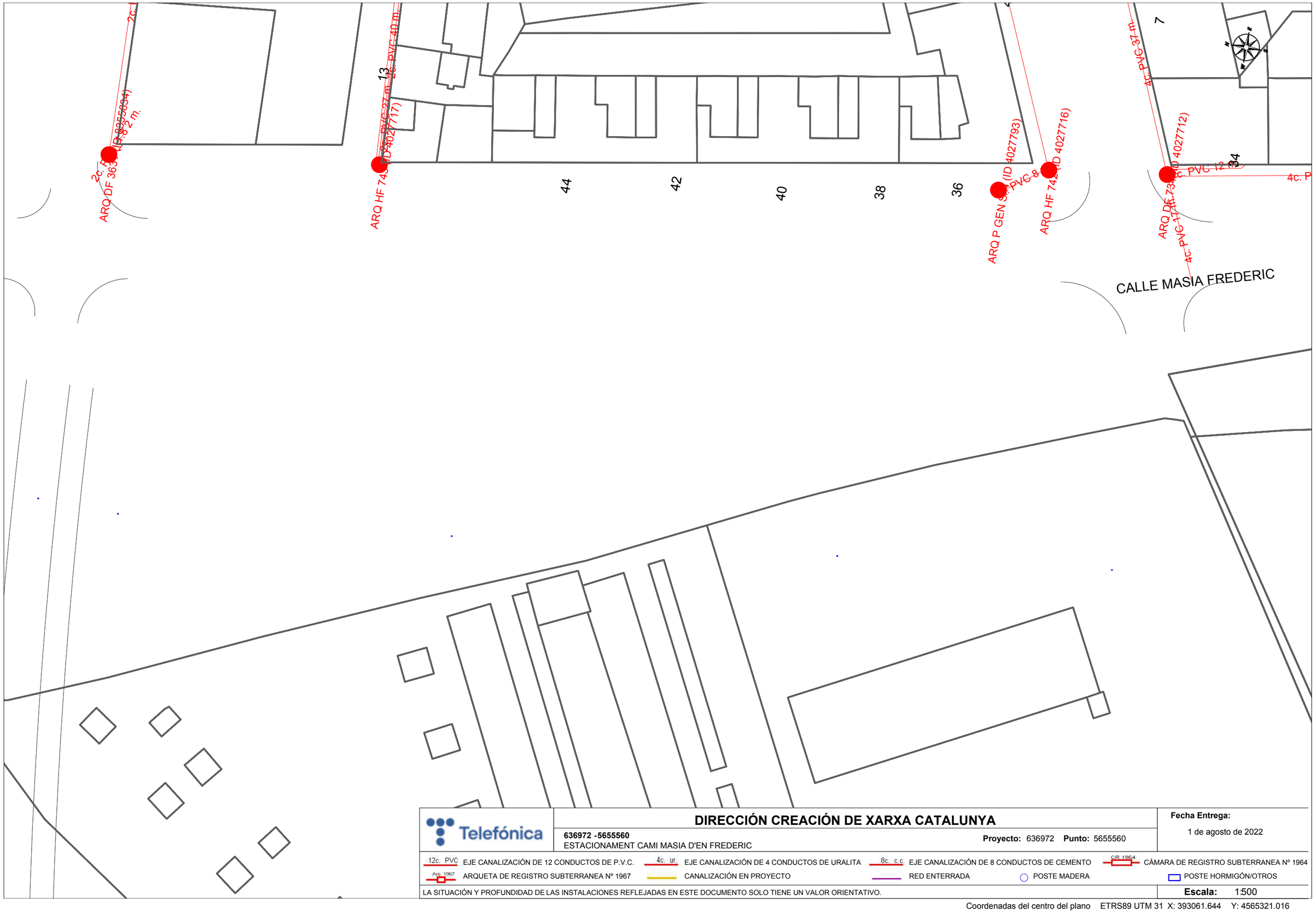
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy
gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 393049.708 Y: 4565467.575

TELEFON



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

636972 -5655560
ESTACIONAMENT CAMI MASIA D'EN FREDERIC

Proyecto: 636972 **Punto:** 5655560

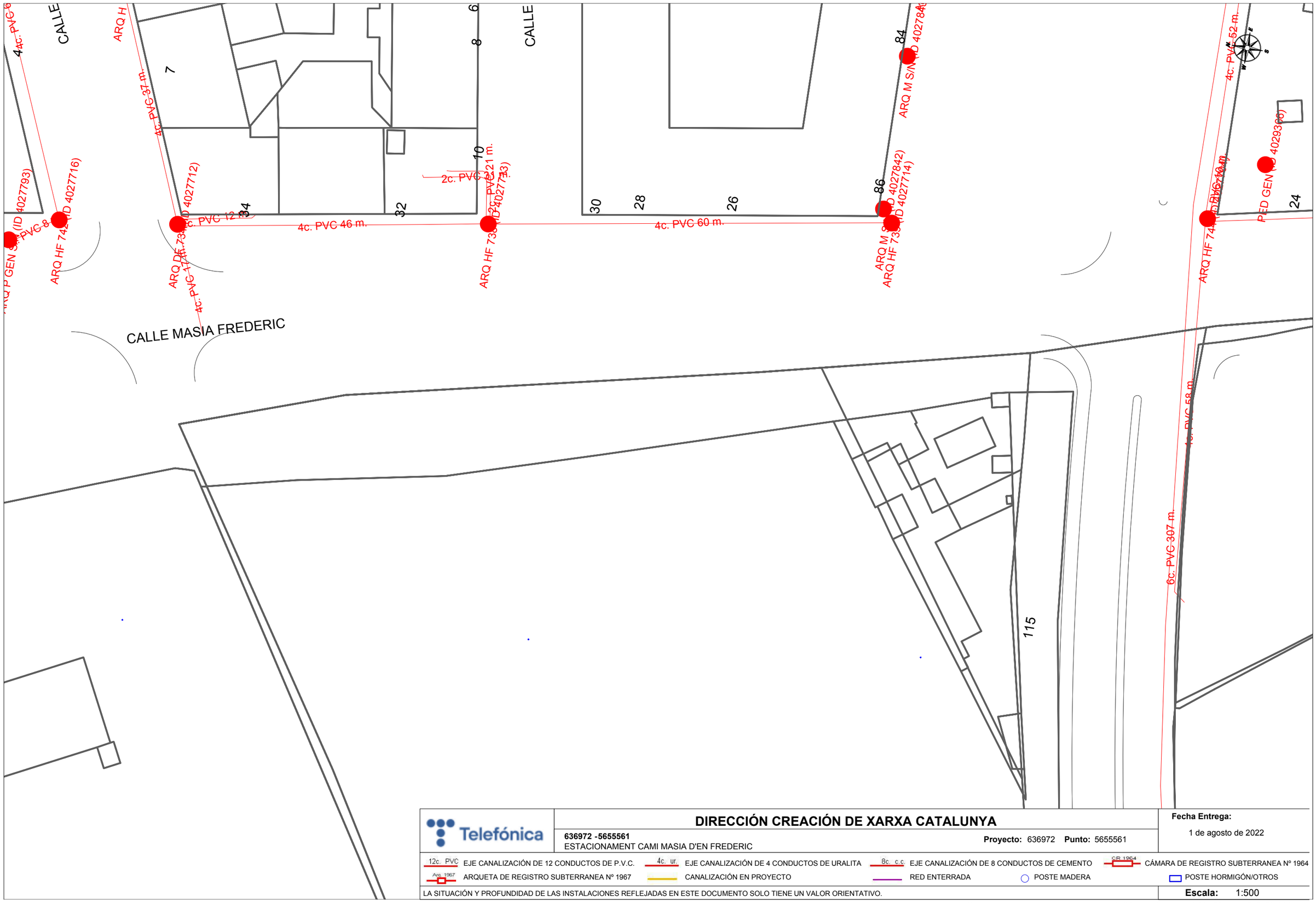
Fecha Entrega:
1 de agosto de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 393061.644 Y: 4565321.016



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

636972 -5655561
ESTACIONAMENT CAMI MASIA D'EN FREDERIC

Proyecto: 636972 **Punto:** 5655561

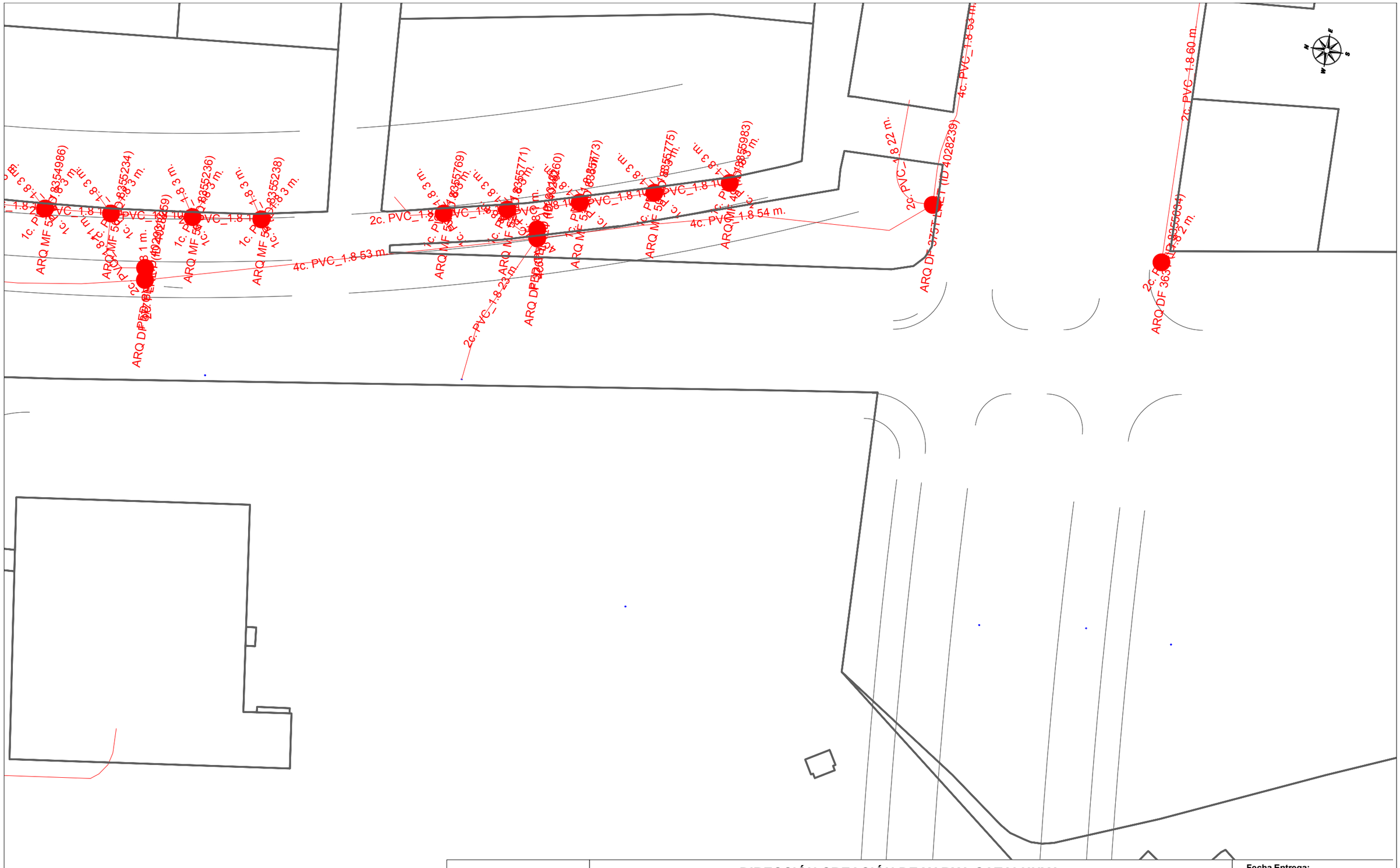
Fecha Entrega:
1 de agosto de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 393094.475 Y: 4565176.966



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

636972 -5655562
ESTACIONAMENT CAMI MASIA D'EN FREDERIC

Proyecto: 636972 **Punto:** 5655562

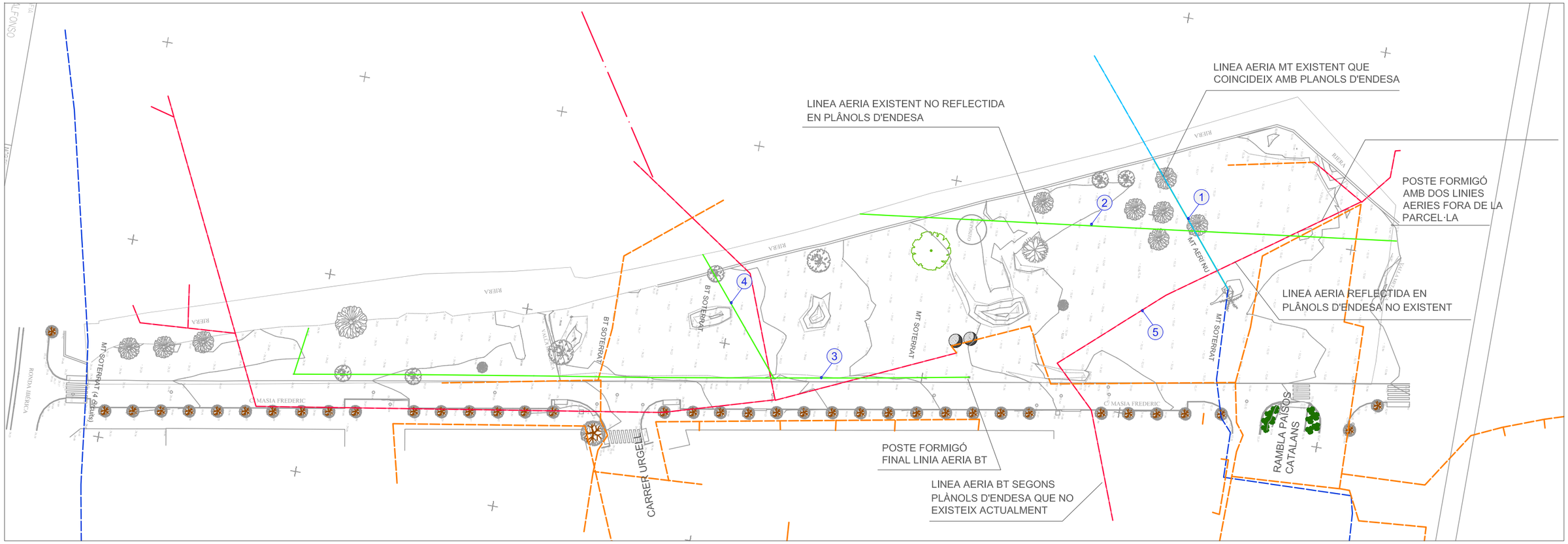
Fecha Entrega:
1 de agosto de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 393049.708 Y: 4565467.575



NOTA 1 : S'ha grafiat la xarxa elèctrica segons informació rebuda en data 1 d'agost 2022. S'indica també la situació real de les lineas aèries identificades sobre topogràfic. Sols la linia aèria MT que surt de la torre elèctrica que es troba al solar coincideix amb la informació d'Endesa

NOTA 2 : APARENTMENT HI HA HAGUT ALGUNA REMODELACIÓ DE LA XARXA D'ENDESA QUE NO ES TrOBA REFLECTIDA EN LA INFORMACIÖ PROPORCIONADA

XARXA ELÈCTRICA SEGONS INFORMACIO D'ENDESA	
MT Soterrat	
MT Aeri	
BT Soterrat	
BT Aeri	

COMENTARIS
1 XARXA AÈRIA MT EXISTENT
2 XARXA AÈRIA B.T. EXISTENT QUE NO NO CONSTA EN PLÀNOLS D'ENDESA
3 XARXA AÈRIA B.T. EXISTENT QUE ES TROBA DESPLAÇADA EN PLÀNOLS ENDESA
4 XARXA AÈRIA B.T. EXISTENT. QUE ES TROBA DESPLAÇADA EN PLÀNOLS ENDESA
5 XARXA AÈRIA B.T. EN PLANOLS ENDESA QUE NO EXISTEIX ACTUALMENT

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
ANNEX 04 : SERVEIS EXISTENTS
XARXA MT I BT ENDESA

Escala: 1/1000
DIN–A3
0 10 20

Data: AGOST 2022

Nº Plànol: 1

Fitxer:

Full 1 de 1

XS-ServeisExistentsMF.dwg 05/08/2022

ANNEX 5 : JUSTIFICACIÓ PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	25,36000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,36000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	25,78000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,21000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,01000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	25,36000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,00000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	22,48000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	27,50000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	26,62000	€
A0140000	h	Manobre	21,17000	€
A0150000	h	Manobre especialista	21,89000	€
A016P000	h	Peó jardiner	22,91000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000	€

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,71000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000	€
C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	91,44000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	91,44000	€
C1312350	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 21 a 25 t	101,90000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000	€
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,70000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	60,33000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,72000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,56000	€
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	44,59000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	39,17000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	43,57000	€
C1503000	h	Camió grua	45,65000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	39,85000	€
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	54,80000	€
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,64000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	155,48000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,77000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,72000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	61,92000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	34,77000	€
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	26,59000	€
C1B0V100	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	14,48000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,84000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,45000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,68000	€
C3E57300	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats sense entubació, de diàmetre 35 cm	27,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,60000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,03000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,67000	€
B0311005	t	Sorra de pedrera de pedra calcària o granítica	18,15000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,88000	€
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,46000	€
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,25000	€
B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	15,89000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,95000	€
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,37000	€
B0442600	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	11,55000	€
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,87000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,20000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,20000	€
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	60,62000	€
B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	84,01000	€
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	77,49000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	72,14000	€
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	60,71000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,02000	€
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,23000	€
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,39000	€
B0A218SS	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,56000	€
B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,53000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F95530	u	Encadellat ceràmic de 500x250x30 mm	0,37000	€
B2RA65A0	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	94,00000	€
B2RA9SB0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,14000	€
B6AZ3234	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	20,00000	€
B6AZA264	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	75,54000	€

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,92000	€
B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	5,17000	€
B97526D1	u	Peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles	1,42000	€
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,57000	€
B9E1S000	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	11,87000	€
B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	57,43000	€
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,55000	€
BBA1M100	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec	1,12000	€
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,22000	€
BBBZCOR1	m	Corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta.	1,97000	€
BBBZPAL1	u	Pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda	13,13000	€
BBM11102	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	39,64000	€
BBM12602	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	43,40000	€
BBM1AD72	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	31,75000	€
BBM1AHIA	u	Placa 60x60 alumini	35,00000	€
BBM1BQIA	u	Cartell 1870x2630	1.596,00000	€
BBM1BBIA	u	Placa 60x90 alumini	60,00000	€
BBM1BQ2IA	m	Perfil IPN-120 galvanitzat	30,00000	€
BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	9,19000	€
BDKZU014	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus Benito Urban SLU D-400 o equivalent, de 410x410x75 mm	71,10000	€
BDKZU024	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment.	189,30000	€
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,60000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,17000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29000	€
BGD23320	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	54,39000	€
BGV1ENIA	u	Coonexionat a fanal existent	350,00000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000	€
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,12000	€
BHNNU00IA	u	Lluminaria Mikos M LEDS 73w	599,00000	€
BHR14EP2	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 12 m d'alçària, amb 2 llumeneres	4.140,27000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHR1BMIA	u	Braç mural per recozament creueta	141,00000	€
BHR1CRIA	u	Creueta per 4 lluminàries	421,00000	€
BHR14EPIA	u	Columna d'acer galvanitzat 12 m	1.410,00000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
BHWMU001	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	39,85000	€
BR3BU010	kg	Adob d'alliberament lent tipus Fertigreen-Premium (15-6-16+2MGO) o equivalent	1,09000	€
BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	15,22000	€
BR42122B	u	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	186,33000	€
BR920200	m	Tronc de fusta tractada de 8 cm de diàmetre	2,26000	€

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**71,14000**	**€**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,89000	=	22,98450	
		Subtotal:					22,98450	22,98450
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	1,78000	=	1,33500	
		Subtotal:					1,33500	1,33500
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,55000	=	20,71000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,03000	=	25,88560	
		Subtotal:					46,59560	46,59560
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,22985
		COST DIRECTE						71,14495
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,14495**

D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**72,01000**	**€**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x	21,89000	=	19,70100	
		Subtotal:					19,70100	19,70100
Maquinària								
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,77000	=	1,24650	
		Subtotal:					1,24650	1,24650
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	103,55000	=	15,53250	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,95000	=	24,72250	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	15,88000	=	10,32200	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,60000	=	0,28800	
		Subtotal:					50,86500	50,86500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19701
		COST DIRECTE			72,00951
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,00951**

D060M0B1 m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **81,03000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	21,89000	=	24,07900	
		Subtotal:					24,07900	24,07900
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,78000	=	1,06800	
		Subtotal:					1,06800	1,06800
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	103,55000	=	15,53250	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	18,37000	=	28,47350	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,60000	=	0,28800	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	17,46000	=	11,34900	
		Subtotal:					55,64300	55,64300
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,24079
		COST DIRECTE						81,03079
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,03079**

D060P021 m3 Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **81,43000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	21,89000	=	24,07900	
		Subtotal:					24,07900	24,07900
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,78000	=	1,06800	
		Subtotal:					1,06800	1,06800
Materials								
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	15,88000	=	10,32200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,95000	=	24,72250	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,55000	=	20,71000	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,60000	=	0,28800	
		Subtotal:					56,04250	56,04250
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,24079
		COST DIRECTE						81,43029
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,43029**

D0701641 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **77,32000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,89000	=	21,89000	
		Subtotal:					21,89000	21,89000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000	=	1,24600	
		Subtotal:					1,24600	1,24600
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,03000	=	27,75890	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,60000	=	0,32000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,55000	=	25,88750	
		Subtotal:					53,96640	53,96640
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21890
		COST DIRECTE						77,32130
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,32130**

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **159,59000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,89000	=	22,98450	
		Subtotal:					22,98450	22,98450
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000	=	1,29050	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:		1,29050		1,29050
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,03000	=	26,05590	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,60000	=	0,32000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000	=	88,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,55000	=	20,71000	
				Subtotal:		135,08590		135,08590
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,22985
		COST DIRECTE						159,59075
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**159,59075**

D0718641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**78,85000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,89000	=	21,89000	
				Subtotal:			21,89000	21,89000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000	=	1,24600	
				Subtotal:			1,24600	1,24600
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,60000	=	0,32000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,03000	=	27,75890	
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,39000	=	0,69500	
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	106,87000	=	26,71750	
				Subtotal:			55,49140	55,49140
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21890
		COST DIRECTE						78,84630
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,84630**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**1,56 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x	21,89000	=	1,09450	
				Subtotal:			1,09450	1,09450
Maquinària								
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,050	/R x	8,46000	=	0,42300	
				Subtotal:			0,42300	0,42300
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01642
		COST DIRECTE						1,53392
		DESPESES INDIRECTES			2,00 %			0,03068
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,56460**

P-1	**F21B14IA**	m	Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon	**Rend.:**	**1,000**	**5,82 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,025	/R x	21,89000	=	0,54725	
A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,040	/R x	25,78000	=	1,03120	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,17000	=	2,11700	
				Subtotal:			4,20265	4,20265
Maquinària								
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,080	/R x	6,68000	=	0,53440	
C1312350	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 21 a 25 t	0,007	/R x	101,90000	=	0,71330	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,012	/R x	15,71000	=	0,18852	
				Subtotal:			1,43622	1,43622
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,06304
		COST DIRECTE						5,70191
		DESPESES INDIRECTES			2,00 %			0,11404
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,81595**

P-2	**F221U105**	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió	**Rend.:**	**1,000**	**0,56 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	91,44000 =	0,54864	
					Subtotal:		0,54864	0,54864
						COST DIRECTE		0,54864
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,01097
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,55961**

P-3 F221UA10 m3 Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. **Rend.: 1,000** **4,42** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	21,17000 =	0,21170	
					Subtotal:		0,21170	0,21170
Maquinària								
	C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,045	/R x	91,44000 =	4,11480	
					Subtotal:		4,11480	4,11480
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00212
						COST DIRECTE		4,32862
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,08657
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,41519**

P-4 F222U506 m3 Excavació de cala en qualsevol tipus de terreny (no classificades), amb mitjans manuals, amb extracció a la vora dels productes resultants. Amidat sobre perfil. Inclou els possibles esgotaments. **Rend.: 1,000** **87,67** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	21,17000 =	84,68000	
					Subtotal:		84,68000	84,68000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,27020
						COST DIRECTE		85,95020
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	1,71900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,66920**

P-5 F222U905 m3 Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments. **Rend.: 1,000** **16,30** **€**

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	21,17000 =	4,65740	
					Subtotal:		4,65740	4,65740
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,220	/R x	51,15000 =	11,25300	
					Subtotal:		11,25300	11,25300
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06986
						COST DIRECTE		15,98026
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,31961
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,29987**

P-6 F2262C0A m3 Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM **Rend.: 1,000** **5,19** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	91,44000 =	2,37744	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	67,72000 =	2,70880	
					Subtotal:		5,08624	5,08624
						COST DIRECTE		5,08624
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,10172
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,18796**

P-7 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **1,25** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	67,72000 =	0,74492	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,008	/R x	60,33000 =	0,48264	
					Subtotal:		1,22756	1,22756
						COST DIRECTE		1,22756
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,02455
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,25211**

P-8 F228U005 m3 Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat **Rend.: 1,000** **10,08** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,1333	/R x	21,17000 =	2,82196	
					Subtotal:		2,82196	2,82196
Maquinària								
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,0667	/R x	43,57000 =	2,90612	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,133	/R x	5,56000 =	0,73948	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,066	/R x	51,15000 =	3,37590	
					Subtotal:		7,02150	7,02150
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04233
				COST DIRECTE				9,88579
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,19772
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,08351**

P-9 **F2A1UA05** m3 Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra **Rend.: 1,000** **19,44** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B0311005	t	Sorra de pedrera de pedra calcària o granítica	1,050	x	18,15000 =	19,05750	
					Subtotal:		19,05750	19,05750
				COST DIRECTE				19,05750
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,38115
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,43865**

P-10 **F2A1UBIA** m3 Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil. **Rend.: 1,000** **21,76** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,000	x	16,25000 =	16,25000	
					Subtotal:		16,25000	16,25000
Partides d'obra								
	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM	1,000	x	5,08624 =	5,08624	
					Subtotal:		5,08624	5,08624

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		21,33624
						DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,42672
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,76296**

P-11 **F2R64269** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **Rend.: 1,000** **7,56** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,173	/R x	39,17000 =	6,77641	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	91,44000 =	0,64008	
					Subtotal:		7,41649	7,41649
				COST DIRECTE				7,41649
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,14833
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,56482**

P-12 **F2R642IA** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil **Rend.: 1,000** **7,56** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	91,44000 =	0,64008	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,173	/R x	39,17000 =	6,77641	
					Subtotal:		7,41649	7,41649
				COST DIRECTE				7,41649
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,14833
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,56482**

P-13 **F2RA65A0** m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **41,23** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA65A0	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	94,00000 =	40,42000	
					Subtotal:		40,42000	40,42000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			40,42000
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%	0,80840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,22840**

F31521H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot **Rend.: 1,000** **79,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	21,17000	=	9,31480	
			Subtotal:					9,31480	9,31480
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	62,20000	=	68,42000	
			Subtotal:					68,42000	68,42000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13972
COST DIRECTE			77,87452
DESPESES INDIRECTES	2,00	%	1,55749
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**79,43201**

P-14 **F6A19600** m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars **Rend.: 1,000** **27,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,50000	=	2,75000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	32,01000	=	3,20100	
			Subtotal:					8,48700	8,48700
Materials									
	B6AZA264	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	75,54000	=	5,06118	
	B6AZ3234	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	20,00000	=	6,80000	
	B0A218SS	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,000	x	2,56000	=	5,12000	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	81,43029	=	1,25403	

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			18,23521	18,23521
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12731
COST DIRECTE				26,84952
DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,53699
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,38651**

P-15 **F923UX02** m3 Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa, anivellament i piconatge, amidada sobre perfil **Rend.: 1,000** **34,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,17000	=	1,05850	
			Subtotal:					1,05850	1,05850
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	67,72000	=	1,35440	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	60,33000	=	2,11155	
			Subtotal:					3,46595	3,46595
Materials									
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	1,870	x	15,89000	=	29,71430	
			Subtotal:					29,71430	29,71430

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01588
COST DIRECTE			34,25463
DESPESES INDIRECTES	2,00	%	0,68509
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,93972**

P-16 **F936UX50** m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent possibles addicions per al curat i junts de treball i dilatació **Rend.: 1,000** **89,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	25,36000	=	4,05760	
	A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	21,17000	=	10,16160	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	21,89000	=	3,50240	
			Subtotal:					17,72160	17,72160
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,160	/R x	4,45000	=	0,71200	
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	24,64000	=	3,94240	
			Subtotal:					4,65440	4,65440
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	62,20000 =	65,31000	
					Subtotal:		65,31000	65,31000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26582
				COST DIRECTE				87,95182
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		1,75904
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,71086**

P-17 F965ROIA m Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment **Rend.: 1,000** **28,62** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	25,36000 =	5,83280	
	A0140000	h	Manobre	0,466	/R x	21,17000 =	9,86522	
					Subtotal:		15,69802	15,69802
Materials								
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,108	x	60,71000 =	6,55668	
	B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x	5,17000 =	5,42850	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,002	x	71,14495 =	0,14229	
					Subtotal:		12,12747	12,12747
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23547
				COST DIRECTE				28,06096
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,56122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,62218**

P-18 F965U008 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus T-3 o equivalent, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment **Rend.: 1,000** **30,91** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270	/R x	25,36000 =	6,84720	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,535	/R x	21,17000 =	11,32595	
					Subtotal:		18,17315	18,17315
Materials								
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,92000 =	5,16600	
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,108	x	60,62000 =	6,54696	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,002	x	71,14495 =	0,14229	
					Subtotal:		11,85525	11,85525
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,27260
				COST DIRECTE				30,30100
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,60602
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,90702**

P-19 F965U0IA u Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada. **Rend.: 1,000** **17,32** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	25,36000 =	4,05760	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,17000 =	6,35100	
					Subtotal:		10,40860	10,40860
Materials								
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,059	x	60,71000 =	3,58189	
	B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	0,520	x	5,17000 =	2,68840	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,002	x	71,14495 =	0,14229	
					Subtotal:		6,41258	6,41258

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15613
			COST DIRECTE			16,97731
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,33955
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,31686**

P-20 **F9E1U213** m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3), pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat **Rend.: 1,000** **40,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x	25,36000	=	14,70880	
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	21,17000	=	9,31480	
					Subtotal:			24,02360	24,02360
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,60000	=	0,00160	
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	7,57000	=	7,72140	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,55000	=	0,32101	
	D0718641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	78,84630	=	2,36539	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	159,59075	=	5,02711	
					Subtotal:			15,43651	15,43651
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,36035
				COST DIRECTE					39,82046
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %			0,79641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,61687**

P-21 **F9E1UE13** m2 Paviment de panot estriat invidents per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de color, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3) pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat **Rend.: 1,000** **46,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x	25,36000	=	14,70880	
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	21,17000	=	9,31480	

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			24,02360	24,02360
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,60000	=	0,00160	
	B9E1S000	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020	x	11,87000	=	12,10740	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	160,16000	=	0,49650	
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,23000	=	0,82365	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	159,59075	=	5,02711	
	D0718641	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	78,84630	=	2,36539	
					Subtotal:			20,82165	20,82165
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,36035
				COST DIRECTE					45,20560
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %			0,90411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**46,10972**

P-22 **F9G1U475** m3 Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, incloent tall de junts d'1/3 del gruix i reg de cura incloent formació de gual. **Rend.: 1,000** **125,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,17000	=	8,46800	
					Subtotal:			13,10888	13,10888
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,133	/R x	155,48000	=	20,67884	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	4,84000	=	0,24200	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133	/R x	4,45000	=	0,59185	
					Subtotal:			21,51269	21,51269
Materials									
	B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	1,050	x	84,01000	=	88,21050	
					Subtotal:			88,21050	88,21050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,19663
			COST DIRECTE				123,02870
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%		2,46057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**125,48928**

F9H112E1 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **63,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	25,36000	=	0,48184	
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	21,17000	=	1,82062	
			Subtotal:					2,30246	2,30246
Maquinària									
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	53,72000	=	0,53720	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	67,72000	=	0,81264	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	61,92000	=	0,74304	
			Subtotal:					2,09288	2,09288
Materials									
	B9H112E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	57,43000	=	57,43000	
			Subtotal:					57,43000	57,43000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03454
			COST DIRECTE						61,85988
			DESPESES INDIRECTES		2,00	%			1,23720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**63,09707**

P-23 **FBA1E515** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,93** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,0035	/R x	21,17000	=	0,07410	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	25,36000	=	0,17752	
			Subtotal:					0,25162	0,25162
Maquinària									
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	34,77000	=	0,12170	

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:				0,12170
Materials							
	BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,306	x	1,55000 =	0,47430
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,22000 =	0,06222
			Subtotal:				0,53652
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00377
			COST DIRECTE				0,91361
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,01827
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,93189**

P-24 **FBA24515** m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **3,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,0085	/R x	21,17000	=	0,17995	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	25,36000	=	0,43112	
			Subtotal:					0,61107	0,61107
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0085	/R x	26,59000	=	0,22602	
			Subtotal:					0,22602	0,22602
Materials									
	BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,224	x	1,55000	=	1,89720	
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	1,22000	=	0,24888	
			Subtotal:					2,14608	2,14608
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00917
			COST DIRECTE						2,99234
			DESPESES INDIRECTES		2,00	%			0,05985
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,05218**

P-25 **FBA31315** m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **9,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x	21,17000	=	0,88914	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x	25,36000	=	2,13024	
					Subtotal:			3,01938	3,01938
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	26,59000	=	1,11678	
					Subtotal:			1,11678	1,11678
Materials									
	BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	3,060	x	1,55000	=	4,74300	
	BBA1M100	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec	0,510	x	1,12000	=	0,57120	
					Subtotal:			5,31420	5,31420
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04529
			COST DIRECTE						9,49565
			DESPESES INDIRECTES			2,00	%		0,18991
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,68556**

P-26 FBB12111 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **51,44** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	32,01000	=	4,80150	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,50000	=	4,12500	
					Subtotal:			8,92650	8,92650
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,038	/R x	45,65000	=	1,73470	
					Subtotal:			1,73470	1,73470
Materials									
	BBM11102	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	39,64000	=	39,64000	
					Subtotal:			39,64000	39,64000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13390
			COST DIRECTE						50,43510
			DESPESES INDIRECTES			2,00	%		1,00870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**51,44380**

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-27	**FBB12251**	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**					**62,56** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	27,50000	=	6,87500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	32,01000	=	8,00250	
					Subtotal:			14,87750	14,87750
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	45,65000	=	2,83030	
					Subtotal:			2,83030	2,83030
Materials									
	BBM12602	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	43,40000	=	43,40000	
					Subtotal:			43,40000	43,40000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22316
			COST DIRECTE						61,33096
			DESPESES INDIRECTES			2,00	%		1,22662
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,55758**

P-28 FBB22101 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **39,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,50000	=	2,75000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	32,01000	=	3,20100	
					Subtotal:			5,95100	5,95100
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,025	/R x	45,65000	=	1,14125	
					Subtotal:			1,14125	1,14125
Materials									
	BBM1AD72	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	31,75000	=	31,75000	
					Subtotal:			31,75000	31,75000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08927
COST DIRECTE			38,93152
DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,77863
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,71015**

P-29 **FBB222IA** u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini D.B.Reflex de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **44,49** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	27,50000	=	3,30000	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	32,01000	=	3,84120	
		Subtotal:					7,14120	7,14120
Maquinària								
C1503000	h	Camió grua	0,030	/R x	45,65000	=	1,36950	
		Subtotal:					1,36950	1,36950
Materials								
BBM1AHIA	u	Placa 60x60 alumini	1,000	x	35,00000	=	35,00000	
		Subtotal:					35,00000	35,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10712
COST DIRECTE		43,61782
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,87236
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,49017**

P-30 **FBB225IA** u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **72,07** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	32,01000	=	4,80150	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,50000	=	4,12500	
		Subtotal:					8,92650	8,92650
Maquinària								
C1503000	h	Camió grua	0,035	/R x	45,65000	=	1,59775	
		Subtotal:					1,59775	1,59775
Materials								
BBM1BBIA	u	Placa 60x90 alumini	1,000	x	60,00000	=	60,00000	
		Subtotal:					60,00000	60,00000

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13390
COST DIRECTE			70,65815
DESPESES INDIRECTES	2,00 %		1,41316
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,07131**

P-31 **FBB2CAIA** u Cartell monoblock de 1870x2630 mm amb decorat a tot color RFT.RA2(HI) incloent maquetació i elements de fixació a IPN dors gris. Incloente 2 IPN-120 d'acer galvanitzat de 5,50 m d'acer galvanitzat i fonamentació amb dau de formigó 2,50x1x1 m , totalment acabat inclús excavació per fonamentació i enderroc i reposiciómde paviment. **Rend.: 1,000** **2.190,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	27,50000	=	8,25000	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	32,01000	=	9,60300	
		Subtotal:					17,85300	17,85300
Maquinària								
C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x	45,65000	=	13,69500	
		Subtotal:					13,69500	13,69500
Materials								
BBM1BQIA	u	Cartell 1870x2630	1,000	x	1.596,00000	=	1.596,00000	
BBM1BQ2IA	m	Perfil IPN-120 galvanitzat	11,000	x	30,00000	=	330,00000	
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	2,625	x	72,14000	=	189,36750	
		Subtotal:					2.115,36750	2.115,36750

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26780
COST DIRECTE		2.147,18330
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	42,94367
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.190,12696**

P-32 **FBBZ11IA** u Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm de 3,80 m d'alçada col·locat a terra formigonat **Rend.: 1,000** **41,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,17000	=	2,11700	
		Subtotal:					3,38500	3,38500
Materials								
BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	3,800	x	9,19000	=	34,92200	
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària	0,0294	x	72,00951	=	2,11708	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l				
				Subtotal:		37,03908	37,03908
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05078
				COST DIRECTE			40,47486
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,80950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,28435**
P-33	**FBBZCOR1**	m	Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta.	**Rend.: 1,000**		**3,13**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 21,17000 =	1,05850	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,001	/R x 25,36000 =	0,02536	
				Subtotal:		1,08386	1,08386
Materials							
	BBBZCOR1	m	Corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta.	1,000	x 1,97000 =	1,97000	
				Subtotal:		1,97000	1,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01626
				COST DIRECTE			3,07012
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,06140
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,13152**
P-34	**FBBZPAL1**	u	Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó	**Rend.: 1,000**		**25,75**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,025	/R x 25,36000 =	0,63400	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 21,17000 =	1,05850	
				Subtotal:		1,69250	1,69250
Maquinària							
	C3E57300	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats sense entubació, de diàmetre 35 cm	0,350	/R x 27,64000 =	9,67400	
				Subtotal:		9,67400	9,67400
Materials							
	BBBZPAL1	u	Pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i	1,000	x 13,13000 =	13,13000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			amb perforació per a pas de corda				
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,010	x 72,00951 = 0,72010		
				Subtotal:		13,85010	13,85010
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02539
				COST DIRECTE			25,24199
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		0,50484
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,74683**
P-35	**FD352542**	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment	**Rend.: 1,000**		**101,71**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 21,17000 =	21,17000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x 25,36000 =	50,72000	
				Subtotal:		71,89000	71,89000
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 1,60000 =	0,00160	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,002	x 103,55000 =	0,20710	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,000	x 0,18000 =	5,94000	
	B0F95530	u	Encadellat ceràmic de 500x250x30 mm	2,002	x 0,37000 =	0,74074	
	D060M0B1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,056	x 81,03079 =	4,53772	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,096	x 159,59075 =	15,32071	
				Subtotal:		26,74787	26,74787
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,07835
				COST DIRECTE			99,71622
				DESPESES INDIRECTES	2,00 %		1,99432
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**101,71054**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	FDG5U100	m	Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000	7,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,025	/R x	25,36000	=	0,63400	
	A0140000	h	Manobre	0,025	/R x	21,17000	=	0,52925	
					Subtotal:			1,16325	1,16325
Materials									
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	1,60000	=	1,68000	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,074	x	62,20000	=	4,60280	
					Subtotal:			6,28280	6,28280

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01745
COST DIRECTE		7,46350
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,14927
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,61277**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-37	FDG5U201	m	Canalització amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000	9,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,030	/R x	25,36000	=	0,76080	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,17000	=	0,63510	
					Subtotal:			1,39590	1,39590
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060	x	62,20000	=	3,73200	
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	2,02000	=	4,24200	
					Subtotal:			7,97400	7,97400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02094
COST DIRECTE		9,39084
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,18782
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,57866**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-38	FDG5U2IA	m	Enderroc i reposició de paviment en execució de canalització amb 2 tubs per enllumenat, Inclou tall amb disc, enderroc paviment i reposició amb base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i reposició amb mescla asfàtica A-16 de 7 cm de gruix.	Rend.: 1,000	27,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	F219UX30	m	Tall de paviments asfàltics de qualsevol tipus amb disc de diamant i càrrega de runa sobre camió o contenidor	2,000	x	1,53392	=	3,06784	
	F31521H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,180	x	77,87452	=	14,01741	
	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic fins a 25 cm de gruix , amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	0,600	x	5,45894	=	3,27536	
	F9H112E1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	0,105	x	61,85988	=	6,49529	
					Subtotal:			26,85590	26,85590

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000
COST DIRECTE		26,85590
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,53712
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,39302**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-39	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000	113,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x	25,36000	=	35,50400	
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	21,17000	=	29,63800	
					Subtotal:			65,14200	65,14200
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,649	x	62,20000	=	40,36780	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,53000	=	1,54071	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	17,997	x	0,18000	=	3,23946	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0275	x	16,67000 =	0,45843	
					Subtotal:		45,60640	45,60640
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,97713
				COST DIRECTE				111,72553
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		2,23451
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**113,96004**

P-40 FDKZV090 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment **Rend.: 1,000** **90,96 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,350	/R x	25,36000 =	8,87600	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,17000 =	7,40950	
						Subtotal:	16,28550	16,28550
Materials								
	BDKZU014	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus Benito Urban SLU D-400 o equivalent, de 410x410x75 mm	1,000	x	71,10000 =	71,10000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	77,32130 =	1,54643	
						Subtotal:	72,64643	72,64643
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24428
				COST DIRECTE				89,17621
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		1,78352
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,95974**

P-41 FDKZV09M u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment. **Rend.: 1,000** **217,13 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,450	/R x	25,36000 =	11,41200	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	21,17000 =	9,52650	
						Subtotal:	20,93850	20,93850
Materials								
	BDKZU024	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment.	1,000	x	189,30000 =	189,30000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	77,32130 =	2,31964	

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		191,61964	191,61964
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,31408
				COST DIRECTE				212,87222
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		4,25744
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**217,12966**

P-42 FG312332 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **1,97 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,21000 =	0,39315	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,48000 =	0,33720	
						Subtotal:	0,73035	0,73035
Materials								
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,17000 =	1,19340	
						Subtotal:	1,19340	1,19340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01096
				COST DIRECTE				1,93471
				DESPESES INDIRECTES		2,00 %		0,03869
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,97340**

P-43 FG38U355 m Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa. **Rend.: 1,000** **3,24 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,027	/R x	26,21000 =	0,70767	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,027	/R x	22,48000 =	0,60696	
						Subtotal:	1,31463	1,31463
Materials								
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,050	x	1,29000 =	1,35450	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,33000 =	0,33000	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal:	1,84450	1,84450

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01972
			COST DIRECTE				3,17885
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,06358
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,24243**

P-44 FGD2332D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada **Rend.: 1,000** **68,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x	26,21000	=	4,35086	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,166	/R x	22,48000	=	3,73168	
			Subtotal:					8,08254	8,08254
Materials									
	BGD23320	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	54,39000	=	54,39000	
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	4,12000	=	4,12000	
			Subtotal:					58,51000	58,51000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12124
			COST DIRECTE						66,71378
			DESPESES INDIRECTES		2,00	%			1,33428
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**68,04805**

P-45 FHNNU0IA u Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energètic, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament **Rend.: 1,000** **686,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	22,48000	=	11,24000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	26,21000	=	13,10500	
			Subtotal:					24,34500	24,34500
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,250	/R x	39,85000	=	9,96250	
			Subtotal:					9,96250	9,96250
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHWMU001	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	39,85000	=	39,85000
	BHNNU00IA	u	Lluminaria Mikos M LEDS 73w	1,000	x	599,00000	=	599,00000
			Subtotal:					638,85000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,36518
			COST DIRECTE					673,52268
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%			13,47045
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**686,99313**

P-46 FHR14EIA u Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120. **Rend.: 1,000** **1.696,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	26,21000	=	15,72600	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,17000	=	8,46800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,600	/R x	22,48000	=	13,48800	
			Subtotal:					37,68200	37,68200
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,600	/R x	45,65000	=	27,39000	
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,600	/R x	54,80000	=	32,88000	
			Subtotal:					60,27000	60,27000
Materials									
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,584	x	72,14000	=	114,26976	
	BHR14EP2	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 12 m d'alçària, amb 2 llumeneres	0,000	x	4.140,27000	=	0,00000	
	BHR14EPIA	u	Columna d'acer galvanitzat 12 m	1,000	x	1.410,00000	=	1.410,00000	
			Subtotal:					1.564,31976	1.564,31976
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,94205
			COST DIRECTE						1.663,21381
			DESPESES INDIRECTES		2,00	%			33,26428
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.696,47809**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	FHR15EIA	u	Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm. Totalment instal·lats	**Rend.: 1,000**	**603,32 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	22,48000	=	3,37200	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,17000	=	3,17550	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,21000	=	2,62100	
		Subtotal:					9,16850	9,16850
Maquinària								
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,200	/R x	54,80000	=	10,96000	
C1503000	h	Camió grua	0,200	/R x	45,65000	=	9,13000	
		Subtotal:					20,09000	20,09000
Materials								
BHR1BMIA	u	Braç mural per recozament creueta	1,000	x	141,00000	=	141,00000	
BHR1CRIA	u	Creueta per 4 lluminàries	1,000	x	421,00000	=	421,00000	
		Subtotal:					562,00000	562,00000
		DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,22921
		COST DIRECTE						591,48771
		DESPESES INDIRECTES			2,00	%		11,82975
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**603,31747**

P-48	FR2GU042	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,20 m, amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000** **14,39 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,030	/R x	26,62000	=	0,79860	
		Subtotal:					0,79860	0,79860
Maquinària								
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,260	/R x	51,15000	=	13,29900	
		Subtotal:					13,29900	13,29900
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01198
		COST DIRECTE						14,10958
		DESPESES INDIRECTES			2,00	%		0,28219
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,39177**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-49	FR3PUZ10	m3	Subministrament, estesa i reperfilat de substracte per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5% estes, amb mitjans mecànics i manuals, ensacat per petites obres i urbanitzacions. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació. Mesurat sobre perfil acabat.	**Rend.: 1,000**	**41,00 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A016P000	h	Peó jardiner	0,150	/R x	22,91000	=	3,43650	
		Subtotal:					3,43650	3,43650
Maquinària								
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,300	/R x	39,17000	=	11,75100	
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,150	/R x	44,59000	=	6,68850	
		Subtotal:					18,43950	18,43950
Materials								
BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	1,200	x	15,22000	=	18,26400	
		Subtotal:					18,26400	18,26400
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05155
		COST DIRECTE						40,19155
		DESPESES INDIRECTES			2,00	%		0,80383
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,99538**

P-50	FR64U010	u	Plantació i atacat d'arbre de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, formació d'escocell i els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra	**Rend.: 1,000** **43,68 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,250	/R x	30,00000	=	7,50000	
A016P000	h	Peó jardiner	0,500	/R x	22,91000	=	11,45500	
		Subtotal:					18,95500	18,95500
Maquinària								
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,250	/R x	48,70000	=	12,17500	
C1503000	h	Camió grua	0,250	/R x	45,65000	=	11,41250	
		Subtotal:					23,58750	23,58750

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28433
			COST DIRECTE			42,82683
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%	0,85654
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,68336**

P-51 **FR6BMVIA** u Un (1) any de manteniment a càrrec Ajuntament dels 14 arbres previstos en projecte, incloent regs, adabs i tractaments necessaris. **Rend.: 1,000** **0,00** €

			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,0000**

P-52 **FR6P0116** u Esporga i transplantament i plantació de llimoner existent , amb pa de terra, inclou l'esporga (recollida de restes i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus), la preparació del pa de terra, l'arrencada, el transport dins l'obra, l'obertura del forat de plantació de 1,2x1,2x1,20 m, la substitució de la terra per terra de jardineria tipus A, la plantació, el tractament fungicida radicular, la incorporació d'adob d'alliberament lent, formació de l'escocell, regs amb mànega, l'adreçament en cas necessari i el manteniment fins a la recepció de l'obra **Rend.: 1,000** **262,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A016P000	h	Peó jardiner	3,000	/R x	22,91000	=	68,73000	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	30,00000	=	30,00000	
					Subtotal:			98,73000	98,73000
Maquinària									
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	1,000	/R x	48,70000	=	48,70000	
	C1503000	h	Camió grua	2,000	/R x	45,65000	=	91,30000	
					Subtotal:			140,00000	140,00000
Materials									
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,027	x	45,00000	=	1,21500	
	BR3BU010	kg	Adob d'alliberament lent tipus Fertigreen-Premium (15-6-16+2MGO) o equivalent	0,200	x	1,09000	=	0,21800	
	BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	1,000	x	15,22000	=	15,22000	
					Subtotal:			16,65300	16,65300

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,48095
			COST DIRECTE			256,86395
			DESPESES INDIRECTES	2,00	%	5,13728
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**262,00123**

P-53 **FRB3BLO4** u Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg **Rend.: 1,000** **30,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,300	/R x	30,00000	=	9,00000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,300	/R x	26,62000	=	7,98600	
					Subtotal:			16,98600	16,98600
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,150	/R x	51,15000	=	7,67250	
					Subtotal:			7,67250	7,67250
Materials									
	B0442600	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	0,400	x	11,55000	=	4,62000	
					Subtotal:			4,62000	4,62000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,42465
COST DIRECTE				29,70315
DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,59406
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,29721**

P-54 **FRZ2U010** u Tutor de fusta format per dos rodons de fusta tractada de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, amb subjecció específica per arbres de goma **Rend.: 1,000** **21,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	30,00000	=	0,30000	
	A016P000	h	Peó jardiner	0,400	/R x	22,91000	=	9,16400	
					Subtotal:			9,46400	9,46400
Materials									
	BR920200	m	Tronc de fusta tractada de 8 cm de diàmetre	5,000	x	2,26000	=	11,30000	
					Subtotal:			11,30000	11,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14196
COST DIRECTE				20,90596
DESPESES INDIRECTES	2,00	%		0,41812
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,32408**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	G9715B71	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	**Rend.: 1,000**	**116,54 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,89000	=	4,37800	
	A0140000	h	Manobre	0,6175	/R x	21,17000	=	13,07248	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,2375	/R x	25,36000	=	6,02300	
					Subtotal:			23,47348	23,47348
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060	/R x	4,45000	=	0,26700	
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	24,64000	=	4,92800	
					Subtotal:			5,19500	5,19500
Materials									
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	1,100	x	77,49000	=	85,23900	
					Subtotal:			85,23900	85,23900
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,35210
			COST DIRECTE						114,25958
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %				2,28519
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**116,54477**

P-55	**G9715BIA**	ut	Ancoratge per parkímetre contitut per xapa metàl·lica de dimensions 375x290 mm amb forat rectangular de 175x175 amb 4 perns segons indicacions subministrador parkimetre incloent base de formigó HM-0 de 60x60x50 cm, placa de posta a terra i cable de coure entre placa i parkímetre totalment instal·lat	**Rend.: 1,000**	**221,69 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	21,17000	=	16,93600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	21,89000	=	8,75600	
					Subtotal:			35,83600	35,83600
Materials									
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	0,190	x	77,49000	=	14,72310	
					Subtotal:			14,72310	14,72310
Partides d'obra									
	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.	3,000	x	3,17885	=	9,53655	

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	1,000	x	66,71378	=	66,71378	
	BGD232IA	u	Placa ancoratge parkimetre i perns	1,000	x	90,00000	=	90,00000	
						Subtotal:		90,00000	90,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,53754
			COST DIRECTE						217,34697
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %				4,34694
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**221,69391**

P-56	**GR42122B**	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre 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**	**190,06 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42122B	u	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	1,000	x	186,33000	=	186,33000	
						Subtotal:		186,33000	186,33000
			COST DIRECTE						186,33000
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %				3,72660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**190,05660**

P-57	**GR4212IA**	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm a càrrec Ajuntament	**Rend.: 1,000**	**0,00 €**

	COST DIRECTE		0,00000
	DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**

P-58	**JGV1ENIA**	u	Connexionat de la nova instal·lació a cable de'alimentació del fanal existent incloent derivaciómi caixa de connexions i elements auxiliars necessaris, Incoent enderroc i resposició de paviment entre fanal i pericó de creuament de carrer.	**Rend.: 1,000**	**357,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BGV1ENIA	u	Coonexionat a fanal existent	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
						Subtotal:		350,00000	350,00000
			COST DIRECTE						350,00000
			DESPESES INDIRECTES		2,00 %				7,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**357,00000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-59	JGV1ENLN	u	Legalització de la instal·lació elèctrica d'enllumenat incloent projectes tècnics signats per tècnic competentes, bulletins i altres documents necessaris per la legalització per entitat de control. Inclou pagament taxes i qualsevol pagament a entitat de control.	Rend.: 1,000	918,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	BGV1E2IA	u	Legalització instal·lació enllumenat	1,000	x	900,00000	=	900,00000	
			Subtotal:					900,00000	900,00000

COST DIRECTE		900,00000
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	18,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**918,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-60	M21BU040	m2	Eliminació de marques vials de pintura de qualsevol tipus (acrílica o dos components) mitjançant fressat	Rend.: 1,000	11,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	21,89000	=	6,56700	
			Subtotal:					6,56700	6,56700
Maquinària									
	C1B0V100	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	0,300	/R x	14,48000	=	4,34400	
			Subtotal:					4,34400	4,34400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09851
COST DIRECTE		11,00951
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,22019
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,22970**

P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic fins a 25 cm de gruix , amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,57	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	23,47000	=	3,28580	
			Subtotal:					3,28580	3,28580
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194	/R x	52,25000	=	1,01365	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	15,86000	=	1,11020	
			Subtotal:					2,12385	2,12385

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04929
COST DIRECTE		5,45894
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,10918
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,56812**

P-61	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil	Rend.: 1,000	2,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,250	x	1,82400	=	2,28000	
			Subtotal:					2,28000	2,28000

COST DIRECTE		2,28000
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,04560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,32560**

P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000	1,86	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	1,14000	=	1,82400	
			Subtotal:					1,82400	1,82400

COST DIRECTE		1,82400
DESPESES INDIRECTES	2,00 %	0,03648
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,86048**

P-62	P976-HDIA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles, col·locades amb morter incloent base de formigó HM-20	Rend.: 1,000	32,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,440	/R x	25,36000	=	11,15840	
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	21,17000	=	9,31480	
			Subtotal:					20,47320	20,47320
Materials									
	B97526D1	u	Peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles	2,500	x	1,42000	=	3,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	44,02000	= 0,27733	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,60000	= 0,00160	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,001	x	103,55000	= 0,10355	
					Subtotal:		3,93248	3,93248
Partides d'obra								
	G9715B71	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	0,060	x	114,25958	= 6,85557	
					Subtotal:		6,85557	6,85557
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,30710
			COST DIRECTE					31,56835
			DESPESES INDIRECTES			2,00 %		0,63137
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,19971**

P-63	**YAAS0100**	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria)	**Rend.: 1,000**	**2.483,23**	**€**
			COST DIRECTE			2.434,53922
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %		48,69078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.483,2300**

P-64	**YAASSEIM**	pa	a justificar en previsió de nesessitat d'aplicació de mesures de protecció de les canalitzacions elèctriques soterrades que puguin quedar amb un recobriment inferior al normatiu amb les noves rasants de l'esplanació.	**Rend.: 1,000**	**2.475,73**	**€**
			COST DIRECTE			2.427,18627
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %		48,54373
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.475,7300**

P-65	**YAASYYYY**	pa	Imprevistos a justificar	**Rend.: 1,000**	**3.000,00**	**€**
			COST DIRECTE			2.941,17647
			DESPESES INDIRECTES	2,00 %		58,82353
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.000,0000**

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	XPA0DTRM	pa	abonament íntegre per implantació de señalització provisional, cartells indicadors dels desviaments de trànsit i d'avís a vianants necessaris durant el desenvlupament de les obres d'acord amb els criteris de movilitat de l'Ajuntament.	**Rend.: 1,000**	**900,00**	**€**
			COST DIRECTE			900,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**900,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGD232IA	u	Placa ancoratge parkimetre i perns	90,00000	€
BGV1E2IA	u	Legalització instal·lació enllumenat	900,00000	€

ANNEX 6: VALORACIÓ AMPLIACIÓ APARCAMENT I CAMÍ FINS RONDA IBÈRICA

INDEX

1. OBRES ADDICIONALS NO INCLOSES EN EL PRESSUPOST DEL PROJECTE
2. VALORACIÓ DE LES DUES ACTUACIONS

1. OBRES ADDICIONALS NO INCLOSES EN EL PRESSUPOST DEL PROJECTE

En el present annex es fa una valoració de dues actuacions no incloses en el projecte. Aquestes actuacions son:

1. Execució camí de sauló per vianants entre l'aparcament i la Ronda Ibèrica
2. Ampliació de l'aparcament pel cantó Oest per obtenir 30 places addicionals

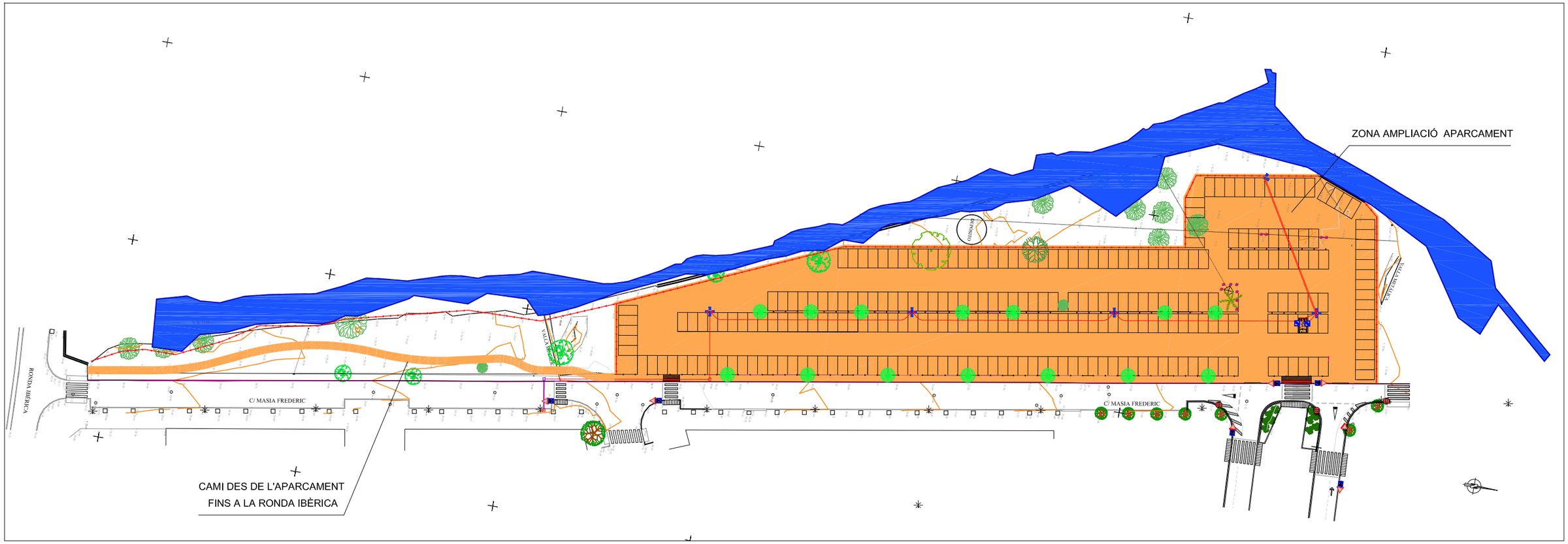
El camí per vianants discorre per parcel.la privada i si es vol executar en un futur caldrà que l'Ajuntament arribi a algun acord amb la propietat El camí discorre per la part estreta de la parcel.la situada junt al carrer Masia d'en Frederic.

Es viable la ampliació de l'aparcament pel cantó Oests, en una superfície d'uns 775 m2, sense afectar la zona inundable. Aquesta ampliació permetria guanyar 30 places addicional amb el que l'aparcament ampliat tindria un total de 274 places.

En el plànol que s'adjunta es troba la planta de l'aparcament ampliat i el traçat del camí de vianants fina a Ronda Ibèrica.

2. VALORACIÓ DE LES DUES ACTUACIONS

Al final d'aquest annex es troben les valoracions de les dues actuacions (amidament, pressupost parcial i pressupost general)



DADES APARCAMENT AMPLIAT
274 PLACES
PLACES DE 4,75x2,50
PASADISSOS DE 6 m (en general)

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
ANNEX 06 : AMPLIACIÓ APARCAMENT I CAMI FINS A RONDA IBÈRICA

Escala: 1/1000
DIN-A3
0 10 20

Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol:

Fitxer:

Full 1 de 1

0102-0103-AMPLIACIO PARKING RECUPERAT.dwg 26/10/2022

PRESSUPOST CAMI ENTRE APARCAMENT I RONDA IBÈRICA

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAMI FINS RONDA IBÈRICA
Capítulo 01 CAMÍ ENTRE APARCAMENT I RONDA IBÈRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F221U105 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Franja entre carrer Masia d'en Frederic i tanca		1.780,000				1.780,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.780,000**

2 F221UA10 m3 Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S7 a S8 (0+3,93)/2 * distancia 13,84		0,000	3,930	13,840	1,000	27,196	(C#+D#)*E#*F
2	S8 a S9 (3,93+0)/2*distrancia 15,60		3,930	0,000	15,600	1,000	30,654	(C#+D#)*E#*F
3	S9 a S10 sols terraple distancia 50		0,000	0,000	50,000	1,000	0,000	(C#+D#)*E#*F
4	S10 a S11 (0+0,30)/2*distancia 50		0,000	0,300	50,000	1,000	7,500	(C#+D#)*E#*F

TOTAL AMIDAMENT **65,350**

3 F2262C0A m3 Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S7 a S8 sols excavacio * distancia 13,84		0,000	0,000	13,840	1,000	0,000	(C#+D#)*E#*F
2	S8 a S9 (0+0,06)/2*distrancia 15,60		0,000	0,060	15,600	1,000	0,468	(C#+D#)*E#*F
3	S9 a S10 (0,06+0,14(/2 distancia 50		0,060	0,140	50,000	1,000	5,000	(C#+D#)*E#*F
4	S10 a S11 (0,14+0)/2*distancia 50		0,140	0,000	50,000	1,000	3,500	(C#+D#)*E#*F

TOTAL AMIDAMENT **8,968**

4 F2A1UBIA m3 Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longitucami x 1 ample 2,40 m		134,000	2,400			321,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **321,600**

5 F6A19600 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca en tram entre aparcament i Ronda Ibèrica		134,000				134,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió per ajustos disposicio en obra		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **141,000**

Cami entre aparcament i Ronda Ibèrica

Obra 01 PRESSUPOST CAMI FINS RONDA IBÈRICA
Capítulo 02 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R642IA m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terres excavació		65,350				65,350	C#*D#*E#*F#
2	a deduir terraplè		8,968	-1			-8,968	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,382**

2 P2RB-HFIA m3 Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terres excavació		65,350				65,350	C#*D#*E#*F#
2	a deduir terraplè		8,968	-1			-8,968	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,382**

Obra 01 PRESSUPOST CAMI FINS RONDA IBÈRICA
Capítulo 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 YAAS010C pa Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PRESSUPOST

Data: 26/10/22 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost CAMI FINS RONDA IBÈRICA
Capítulo 01 CAMÍ ENTRE APARCAMENT I RONDA IBÈRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221U105	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió (P - 1)	0,56	1.780,000	996,80
2	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. (P - 2)	4,42	65,350	288,85
3	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 3)	5,19	8,968	46,54
4	F2A1UBIA	m3	Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil. (P - 4)	21,76	321,600	6.998,02
5	F6A19600	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 6)	27,39	141,000	3.861,99
TOTAL	**Capítulo**		**01.01**			**12.192,20**

Obra 01 Pressupost CAMI FINS RONDA IBÈRICA
Capítulo 02 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil (P - 5)	7,56	56,382	426,25
2	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil (P - 7)	2,33	56,382	131,37
TOTAL	**Capítulo**		**01.02**			**557,62**

Obra 01 Pressupost CAMI FINS RONDA IBÈRICA
Capítulo 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	YAAS010C	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria) (P - 8)	426,00	1,000	426,00
TOTAL	**Capítulo**		**01.03**			**426,00**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 26/10/22 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	CAMÍ ENTRE APARCAMENT I RONDA IBÈRICA	12.192,20
Capítulo	01.02	GESTIO DE RESIDUS	557,62
Capítulo	01.03	SEGURETAT I SALUT	426,00
Obra	**01**	**Pressupost CAMI FINS RONDA IBÈRICA**	**13.175,82**
			13.175,82

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAMI FINS RONDA IBÈRICA	13.175,82
			13.175,82

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	13.175,82
6 % Benefici Industrial SOBRE 13.175,82.....	790,55
13 % Despeses Generals SOBRE 13.175,82.....	1.712,86

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 15.679,23

21 % IVA SOBRE 15.679,23.....	3.292,64

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 18.971,87

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

divuit mil nou-cents setanta-un euros amb vuitanta-set cèntims

PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 01 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F221U105 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superficie Ampliació 775 m2		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

2 F221UA10 m3 Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1 a S2 (0+0)/2 * distancia 20,42		0,000	0,000	20,420	1,000	0,000	(C#+D#)*E#*F
2	S2 a S3 (0+2.95)/2*distancia 28,29		0,000	2,950	28,290	1,000	41,728	(C#+D#)*E#*F

TOTAL AMIDAMENT **41,728**

3 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superficie Ampliació 775 m2		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

4 F2A1UBIA m3 Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superficie Ampliació 775 m2		775,000	0,150			116,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,250**

5 F2262C0A m3 Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1 a (1,35+6,95)/2 * distancia 20,42		1,350	6,950	20,420	1,000	84,743	(C#+D#)*E#*F
2	S2 a S3 (6,95+0)/2*distrancia 28,29		6,950	0,000	28,290	1,000	98,308	(C#+D#)*E#*F
3	A deduir totalitat terraplà considerat en fase 1 per evitar transport terres a abocador		183,051	-1,000			-183,051	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

6 F21B14IA m Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca aparcament a retirar per ampliació		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#

Ampliació aparcament

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 02 TANQUES I ELEMENTS SEPARADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F6A19600 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca ampliació recinte		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,000**

2 FBBZPAL1 u Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació longitudinal entre places		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

3 FBBZCOR1 m Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació longitudinal entre places		3,000	6,000	1,100		19,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,800**

4 F965U0IA u Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyalitzacions cada 3 places aparcament		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 FRB3BLO4 u Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció 1 columnes de iluminació		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Protecció pals fusta instal.lacio elèctrica		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 02 RASES I CONDUCIONS ELECTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U905 m3 Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en canalització 1 tub		45,000	0,400	0,600		10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,800

2 F228U005 m3 Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en canalització 1 tub		45,000	0,400	0,400		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

3 F2A1UA05 m3 Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en canalització 1 tub		45,000	0,400	0,400		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

4 FDG5U100 m Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització 1 tub en esplanada saulo		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

5 FD352542 u Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FDKZV090 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

7 FG312332 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable fins nova columna		45,000	1,050			47,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,250

8 FG38U355 m Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable fins nova columna		45,000	1,050			47,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,250

9 FGD2332D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 03 PUNTS DE LLUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHR14EIA u Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120.

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 FHNNU0IA u Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energètic, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 columna amb 2 projectors		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 FHR15EIA u Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm. Totalment instal·lats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	1 columna		1,000			1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 04 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavacio terres		41,728				41,728	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,728**

2	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavacio terres		41,728				41,728	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,728**

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	YAAS0100	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	YAASYYYY	pa	Imprevistos a justificar

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 01 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221U105	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió (P - 2)	0,56	775,000	434,00
2	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. (P - 3)	4,42	41,728	184,44
3	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 6)	1,25	775,000	968,75
4	F2A1UBIA	m3	Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil. (P - 9)	21,76	116,250	2.529,60
5	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 5)	5,19	0,000	0,00
6	F21B14IA	m	Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon (P - 1)	5,82	48,000	279,36

TOTAL Capítulo 01.01 4.396,15

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 02 TANQUES I ELEMENTS SEPARADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F6A19600	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 11)	27,39	76,000	2.081,64
2	FBBZPAL1	u	Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó (P - 14)	25,75	9,000	231,75
3	FBBZCOR1	m	Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta. (P - 13)	3,13	19,800	61,97
4	F965U0IA	u	Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada. (P - 12)	17,32	14,000	242,48
5	FRB3BLO4	u	Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg (P - 24)	30,30	6,000	181,80

TOTAL Capítulo 01.02 2.799,64

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 02 RASES I CONDUCIONS ELECTRIQUES

Ampliació aparcament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U905	m3	Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments. (P - 4)	16,30	10,800	176,04
2	F228U005	m3	Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat (P - 7)	10,08	7,200	72,58
3	F2A1UA05	m3	Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra (P - 8)	19,44	7,200	139,97
4	FDG5U100	m	Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 16)	7,61	45,000	342,45
5	FD352542	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment (P - 15)	101,71	1,000	101,71
6	FDKZV090	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment (P - 17)	90,96	1,000	90,96
7	FG312332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 18)	1,97	47,250	93,08
8	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa. (P - 19)	3,24	47,250	153,09
9	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 20)	68,05	1,000	68,05

TOTAL Subcapitol 01.03.02 1.237,93

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 03 PUNTS DE LLUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHR14EIA	u	Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120. (P - 22)	1.696,48	4,000	6.785,92
2	FHNNU0IA	u	Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energètic, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament (P - 21)	686,99	2,000	1.373,98
3	FHR15EIA	u	Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN	603,32	1,000	603,32

ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm.
Totalment instal·lats (P - 23)

TOTAL Subcapitol 01.03.03 8.763,22

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 04 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil (P - 10)	7,56	41,728	315,46
2	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil (P - 25)	2,33	41,728	97,23

TOTAL Capítulo 01.04 412,69

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	YAAS0100	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria) (P - 26)	660,00	1,000	660,00

TOTAL Capítulo 01.05 660,00

Obra 01 Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT
Capítulo 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	YAASYYYY	pa	Imprevistos a justificar (P - 27)	900,00	1,000	900,00

TOTAL Capítulo 01.06 900,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 26/10/22 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES	4.396,15
Capítulo	01.02	TANQUES I ELEMENTS SEPARADORS	2.799,64
Capítulo	01.03	ENLLUMENAT	10.001,15
Capítulo	01.04	GESTIO DE RESIDUS	412,69
Capítulo	01.05	SEGURETAT I SALUT	660,00
Capítulo	01.06	VARIS	900,00
Obra	**01**	**Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT**	**19.169,63**
			19.169,63

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost AMPLIACIÓ APARCAMENT	19.169,63
			19.169,63

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	19.169,63
6 % Benefici Industrial SOBRE 19.169,63.....	1.150,18
13 % Despeses Generals SOBRE 19.169,63.....	2.492,05

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 22.811,86

21 % IVA SOBRE 22.811,86.....	4.790,49

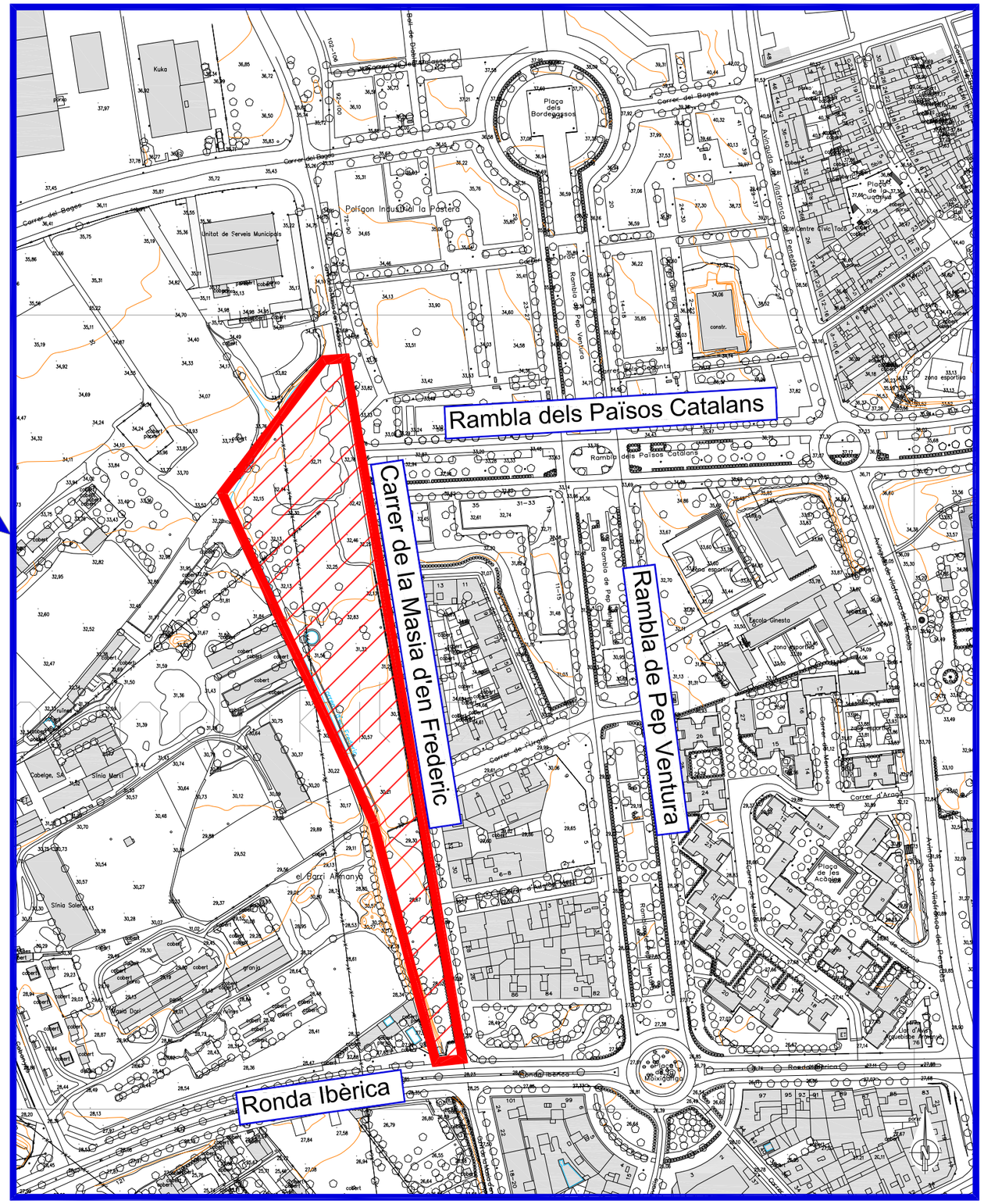
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 27.602,35

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

vint-i-set mil sis-cents dos euros amb trenta-cinc cèntims

DOCUMENT N 2 : PLÀNOLS





INDEX PLANOLS

1	SITUACIÓ I ÍNDEX
2	PLANTA GENERAL
3	PLANTA OBRES A EXECUTAR. ENLLUMENAT, TANQUES, PAVIMENTACIÓ, ARBRAT, SENYALITZACIÓ
4	PLANTA AMB CORBES DE NIVELL ESPLANADA I REFERÈNCIA SECCIONS
5	SECCIONS MOVIMENT TERRES
6	SENYALITZACIO APROXIMACIO
7	DETALLS

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
SITUACIÓ I INDEX

Escala: sense escala
DIN-A3
0

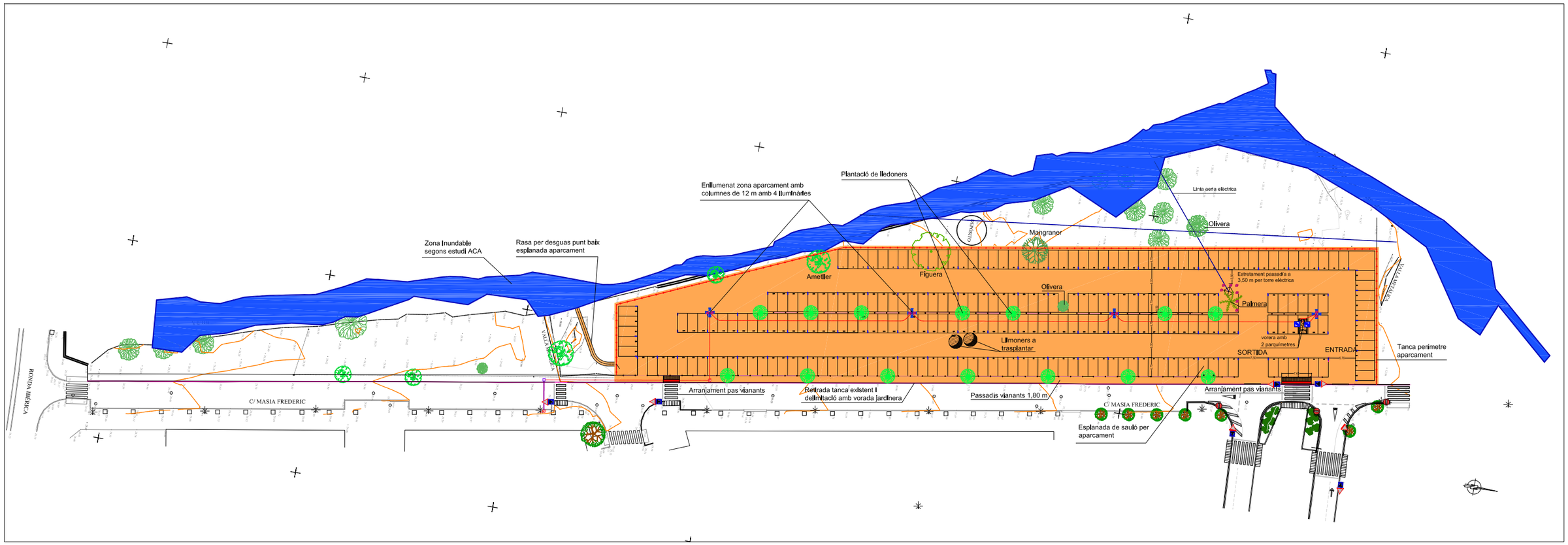
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 1

Fitxer:

Full 1 de 1

0101-SituacióMF.dwg 24/10/2022



ACTUACIONS PREVISTES
Aparcament en esplanada de sauló de 244 places
Tanca delimitació perímetre aparcament
Ordenació aparcament amb pals de fusta i corda
Senyalització places amb vorada jardinera pintada
Enllumenat aparcament
Plantació lledoneres
Senyalització
Retirada tanca del carrer Masia d'en Frederic
Delimitar carrer amb vorera jardinera
Arranjament de 2 pasos de vianants

DADES APARCAMENT
244 PLACES
PLACES DE 4,75x2,50
PASADISSOS DE 6 m (en general)

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
PLANTA GENERAL
ACTUACIONS PREVISTES

Escala: 1/1000
DIN-A3
0 10 20

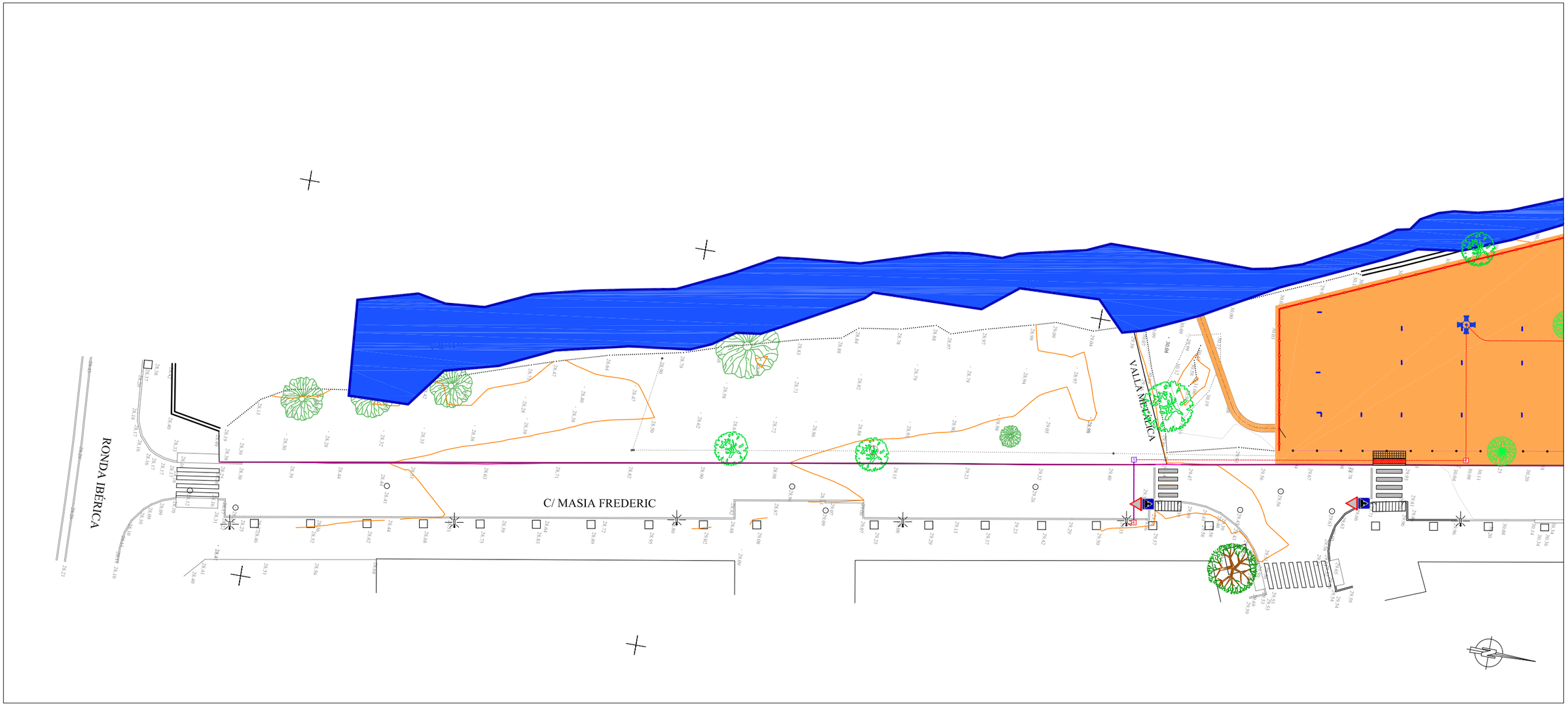
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 2

Fitxer:

Full 1 de 1

0102-0103-Planta-v2.dwg 26/10/2022



LLEGENDA PAVIMENTACIÓ
- Panot
- Paviment podotàctil tacs
- Peça prefabricada formigo 20x7 cm
- Vorada jardinera 20x8 arrodonida
- Esplanada sauló

LLEGENDA ENLLUMENAT
- Columna 8 m 100W VSAP existent
- Columna 12 m amb 4 lluminàries LED 73 w
- Columna 12 m amb 2 lluminàries LED 73 w
- Canalització 1x090 mm, protegit amb formigó, amb 1 cable 4x6mm²
- Canalització 2x0110 mm, protegit amb formigó, amb 1 cable 4x6mm²
- Arqueta 60x60x110cm
- Arqueta 40x40x70cm

L'enllumenat es connectarà a la columna existent del circuit 4 del quadre d'enllumenat públic 038 que es troba a la Rambla de Pep Ventura (punt de llum 406)

LLEGENDA TANQUES I DELIMITADORS
- Tanca 2m amb pals cada 3 m
- Corda polipropilè Ø20 mm amb pals de fusta Ø12 cm separats 3m
- Senyalització places d'aparcament amb vorada jardinera 20x8 pintada
- Bloc de pedre per protecció fanals i pals serveis existents.

LLEGENDA ARBRAT
- Lledoner diàmetre tronc 18/20 a plantar
- Llimoner existent a trasplantar

Es mantindran els arbres grafiats dins l'aparcament i que no afecten a carrils de circulació

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
PLANTA OBRES A EXECUTAR. ENLLUMENAT TANQUES, PAVIMENTACIÓ, ARBRAT, SENYALITZACIÓ

Escala: 1/500
DIN–A3
0 5 10

Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 3

Fitxer:

Full 1 de 2

0102-0103-Planta-v2.dwg 26/10/2022

DEPÓSITO

C/ MASIA FREDERIC

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

Panot
Paviment podotàctil tacs
Peça prefabricada formigo 20x7 cm
Vorada jardinera 20x8 arrodonida
Esplanada sauló

LLEGENDA ENLLUMENAT

Columna 8 m 100W VSAP existent
Columna 12 m amb 4 lluminàries LED 73 w
Columna 12 m amb 2 lluminàries LED 73 w
Canalització 1xØ90 mm, protegit amb formigó, amb 1 cable 4x6mm²
Canalització 2xØ110 mm, protegit amb formigó, amb 1 cable 4x6mm²
Arqueta 60x60x110cm
Arqueta 40x40x70cm
L'enllumenat es connectarà a la columna existent del circuit 4 del quadre d'enllumenat públic 038 que es troba a la Rambla de Pep Ventura (punt de llum 406)

LLEGENDA TANQUES I DELIMITADORS

Tanca 2m amb pals cada 3 m
Corda polipropilè Ø20 mm amb pals de fusta Ø12 cm separats 3m
Senyalització places d'aparcament amb vorada jardinera 20x8 pintada
Bloc de pedre per protecció fanals i torre elèctrica

LLEGENDA ARBRAT

Lledoner diàmetre tronc 18/20 a plantar
Llimoner existent a trasplantar
Es mantindran els arbres grafiats dins l'aparcament i que no afecten a carrils de circulació

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
PLANTA OBRES A EXECUTAR. ENLLUMENAT TANQUES, PAVIMENTACIÓ, ARBRAT, SENYALITZACIÓ

Escala: 1/500
DIN-A3
0 5 10

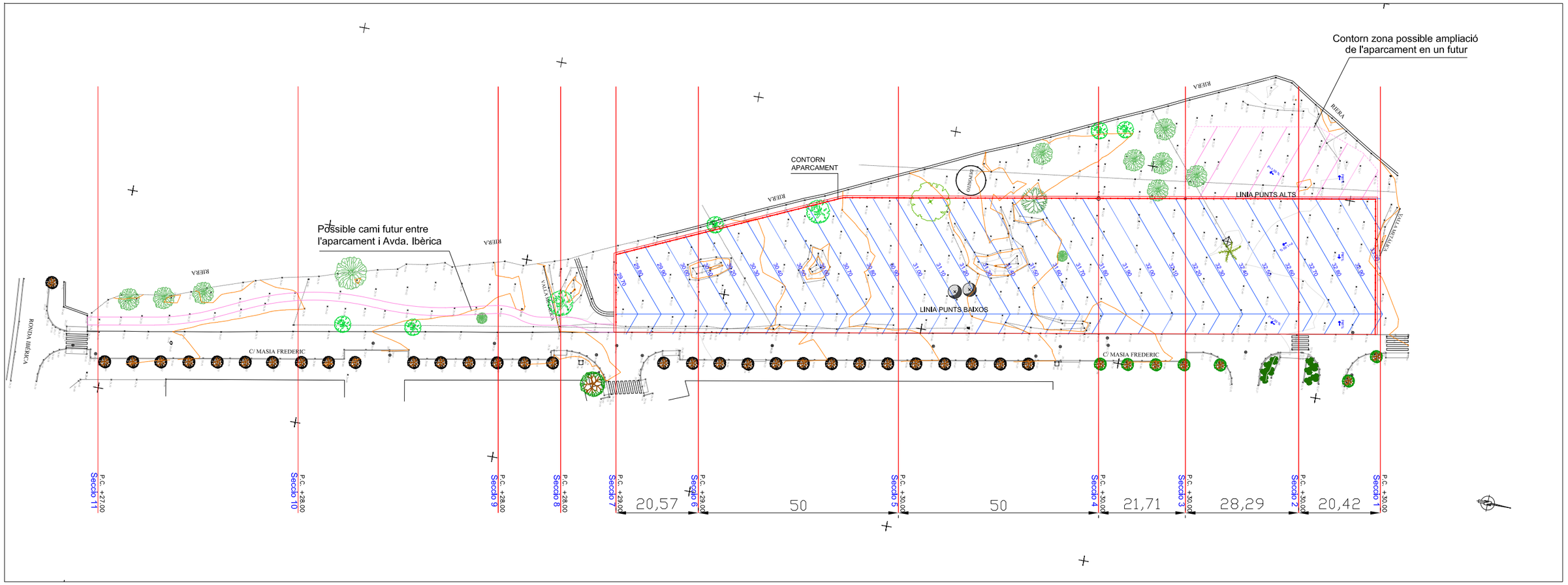
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 3

Fitxer:

Full 2 de 2

0102-0103-Planta-v2.dwg 26/10/2022



Corbes nivell esplanada projecte

Corbes nivell esplanada zona futura ampliació de l'aparcament

LES CORBES DE NIVELL DE L'ESPLANADA SON LES D'APARCAMENT ACABAT (INCLOENT SAULÓ)

Nota : El volum d'excavació es superior al de terraplenat. S'ha previst destinar part de les terres sobrants per executar el terraplenat de la futura ampliació, reduint així el volum de terres d'excavació que cal transportar a abocador.

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
PLANTA AMB CORBES NIVELL ESPLANADA I REFERÈNCIES SECCIONS

Escala: 1/1000
DIN-A3
0 10 20

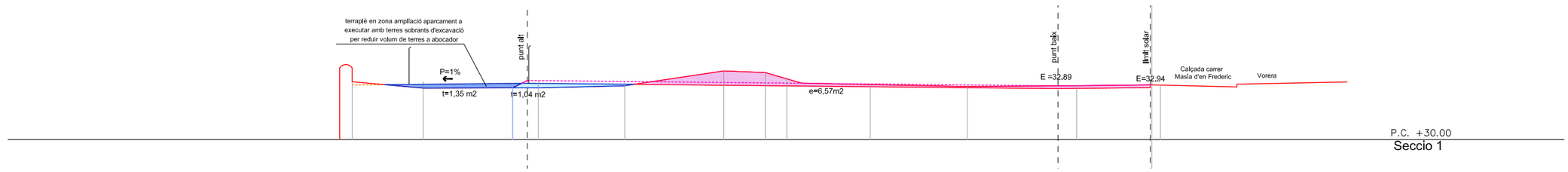
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 4

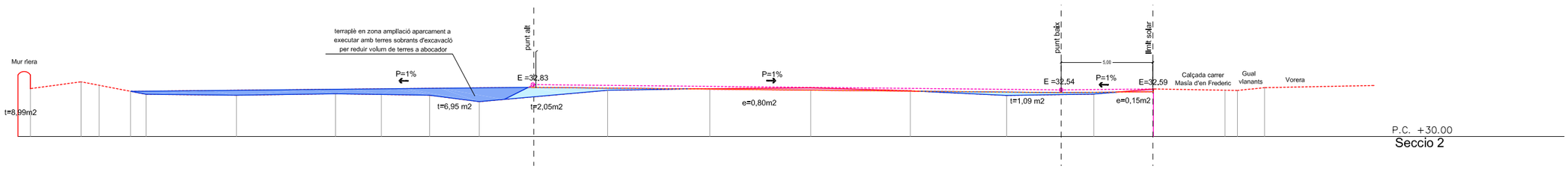
Fitxer:

Full 1 de 1

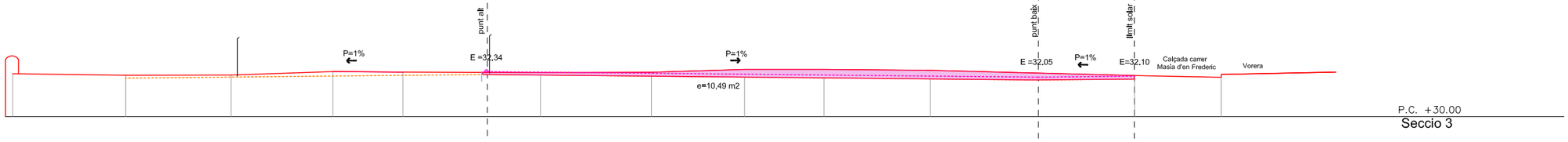
0401-CorbesNivellEsplanada.dwg 26/10/2022



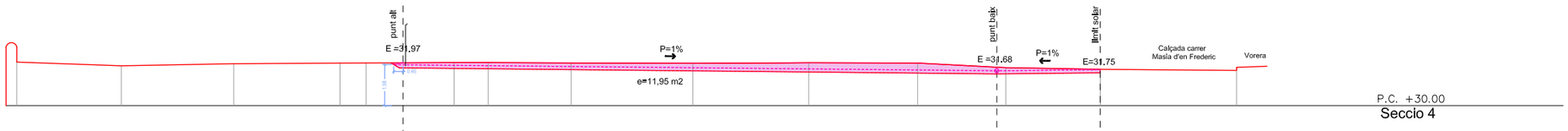
Seccio 1



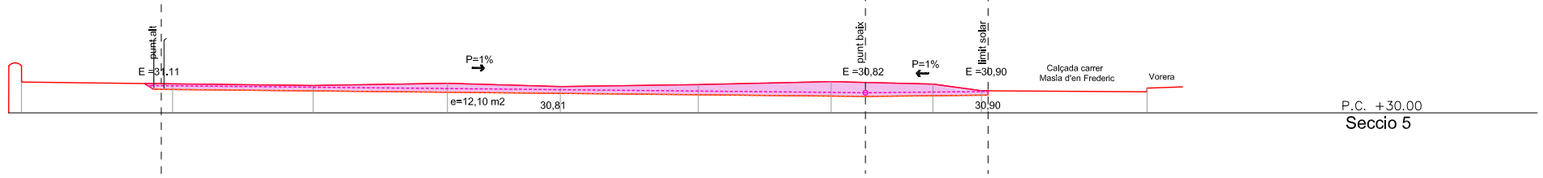
Seccio 2



Seccio 3



Seccio 4



Seccio 5

LLEGENDA SECCIONS

- Terreny actual
- Rasant final esplanada (incloent sauló)
- Excavació
- Terraplè
- Terraplè en zona ampliació

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
SECCIONS
MOVIMENT DE TERRES

Escala: 1/250
DIN-A3
0 2.5 5

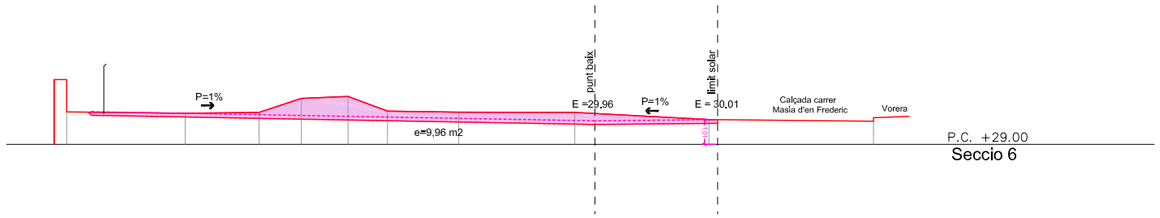
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 5.1

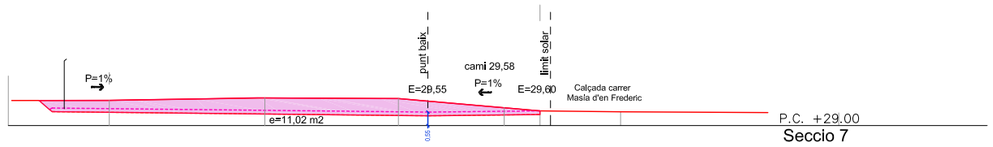
Fitxer:

Full 1 de 2

0501-Seccions-v2.dwg 24/10/2022



Seccio 6



Seccio 7

LLEGENDA SECCIONS

Terreny actual

Rasant final esplanada (incloent sauló)

Excavació

Terraplè

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR

JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP

INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte

ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:

SECCIONS
MOVIMENT DE TERRES

Escala: 1/250

DIN-A3

0 2.5 5

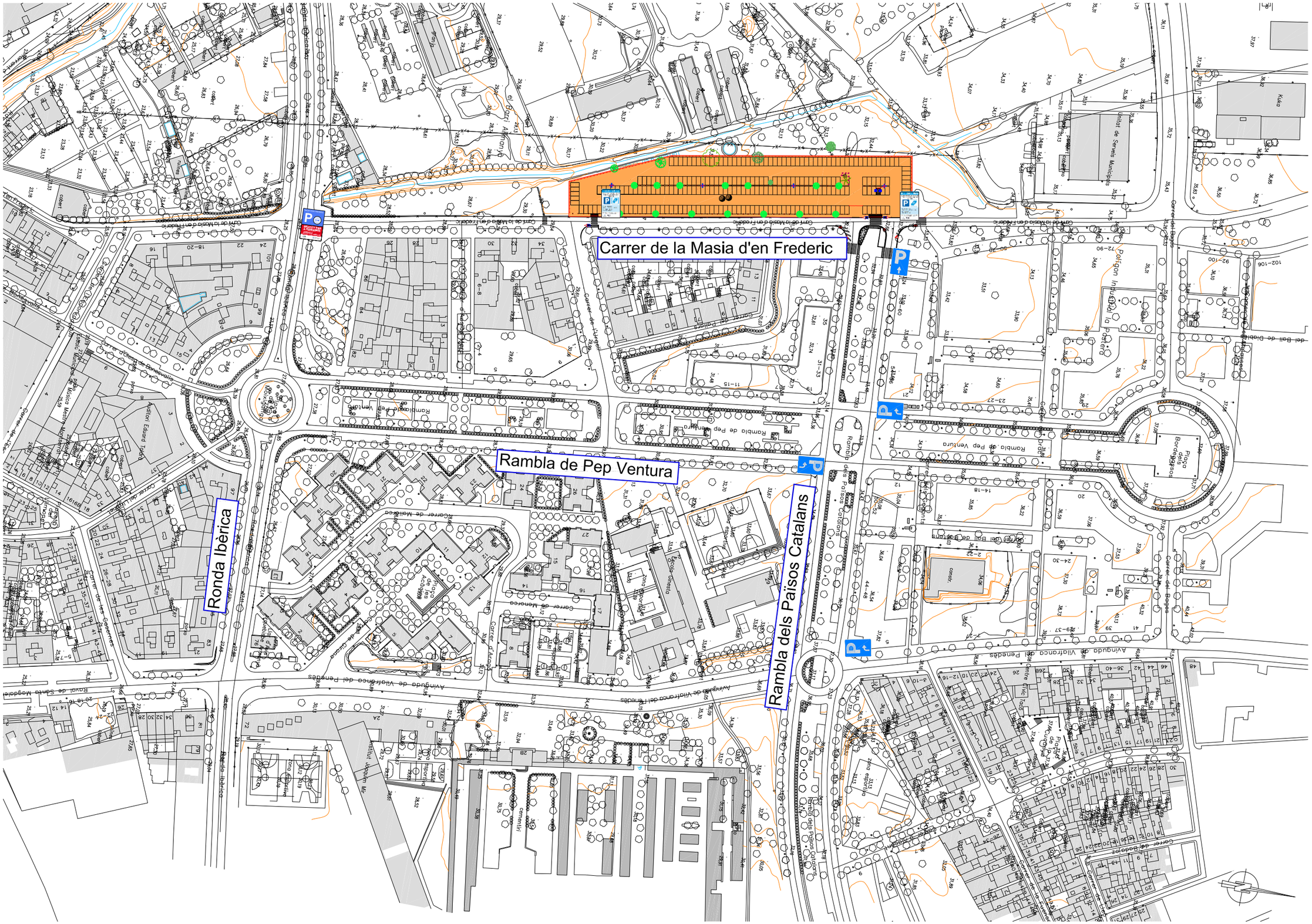
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 5.2

Fitxer:

Full 2 de 2

0501-Seccions-v2.dwg 24/10/2022



AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
SENYALITZACIÓ APROXIMACIÓ APARCAMENT DISUASORI

Escala: 1/2000
DIN-A3
0 20 40

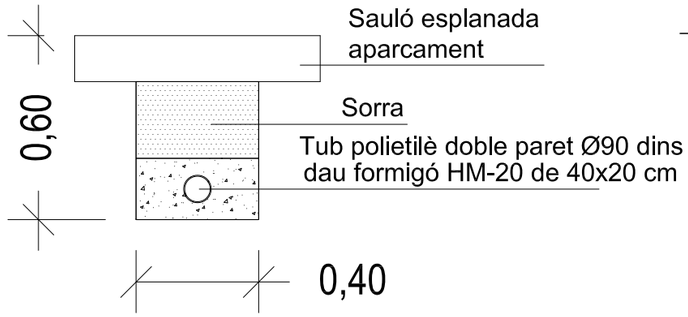
Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 6

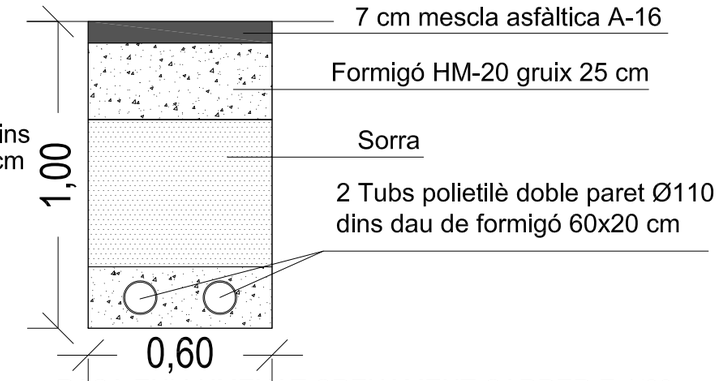
Fitxer:

Full 1 de 1

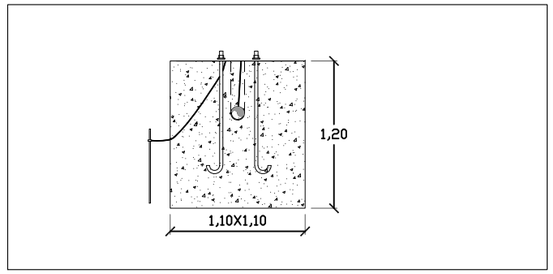
0601-SenyalitzacióAproximacio.dwg 24/10/2022



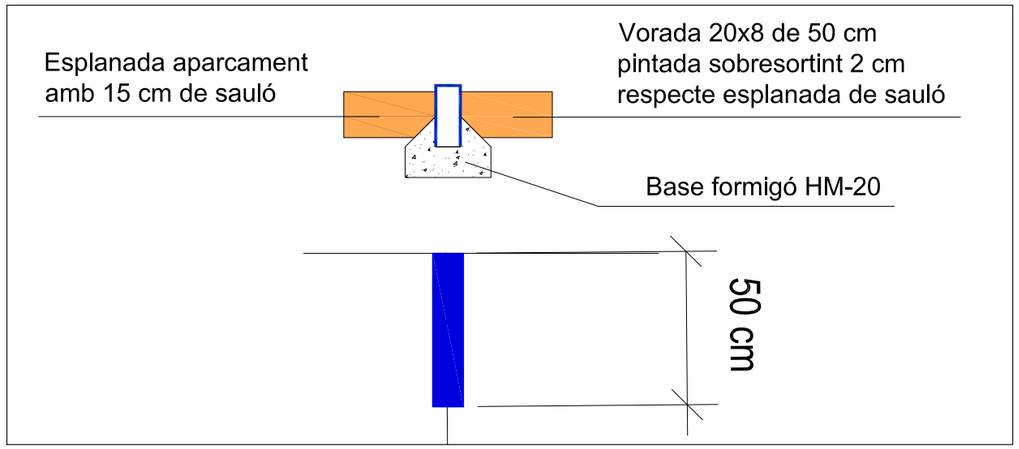
RASA ENLLUMENAT AMB 1 CONDUCTE E:1/20



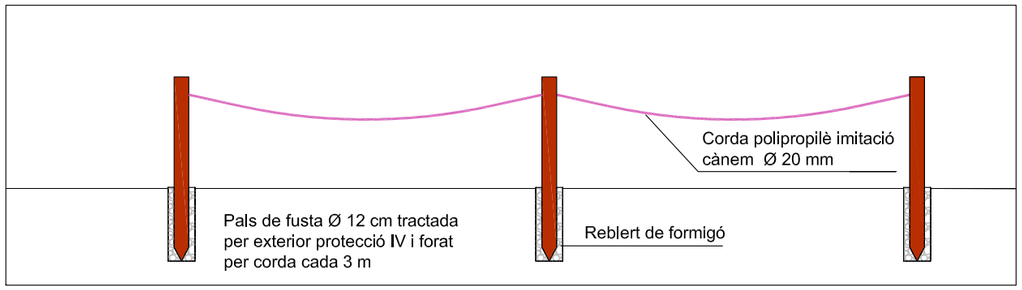
RASA ENLLUMENAT CREUAMENT CARRER E:1/20



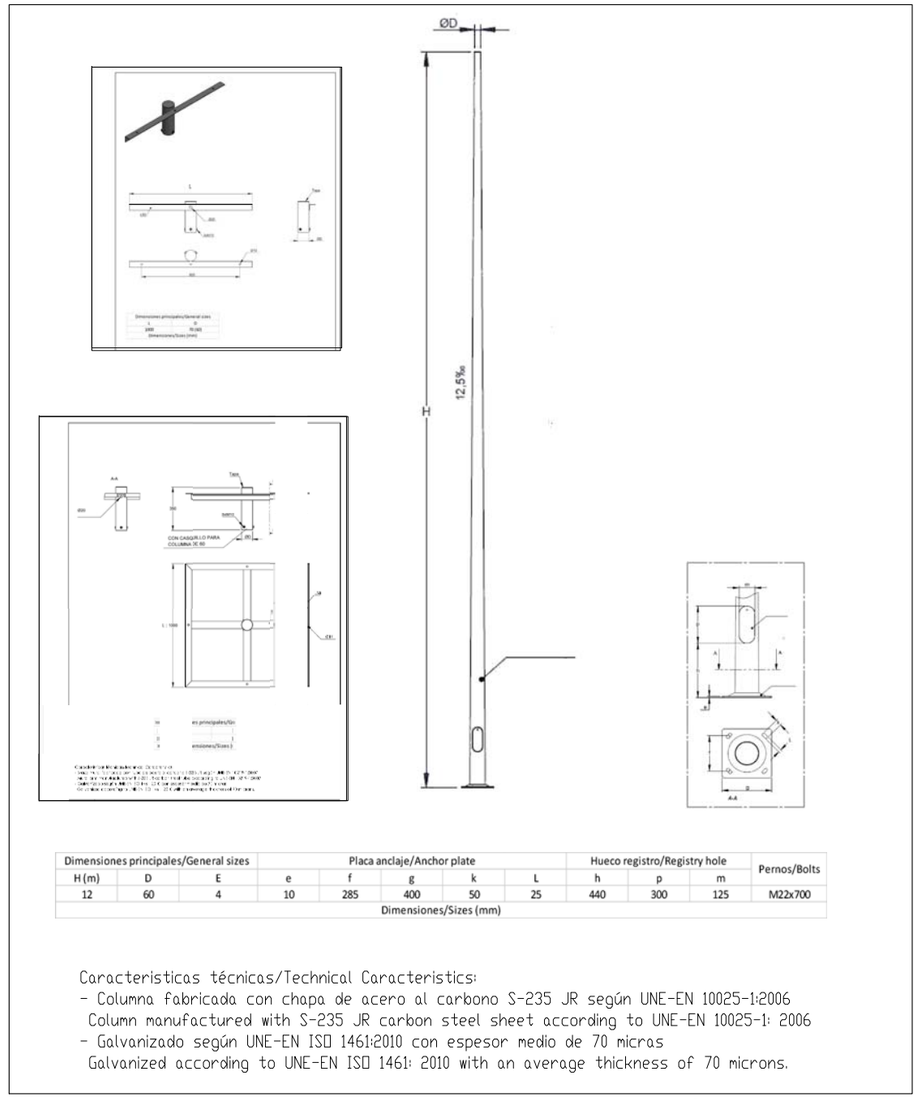
DETALL FONAMENTACIÓ COLUMNES E:1/50



DETALL SENYALITZACIÓ PLACES APARCAMENT E:1/20



DETALL DELIMITACIÓ AMB PALS DE FUSTA I CORDA E:1/50



Dimensiones principales/General sizes			Placa anclaje/Anchor plate					Hueco registro/Registry hole			Pernos/Bolts
H (m)	D	E	e	f	g	k	L	h	p	m	
12	60	4	10	285	400	50	25	440	300	125	M22x700
Dimensiones/Sizes (mm)											

Caracteristicas técnicas/Technical Caracteristics:
- Columna fabricada con chapa de acero al carbono S-235 JR según UNE-EN 10025-1:2006
  Column manufactured with S-235 JR carbon steel sheet according to UNE-EN 10025-1: 2006
- Galvanizado según UNE-EN ISO 1461:2010 con espesor medio de 70 micras
  Galvanized according to UNE-EN ISO 1461: 2010 with an average thickness of 70 microns.

DETALL COLUMNA 12 M AMB CORONA PER 4 LLUMINÀRIES (sense escala)

AJUNTAMENT DE Vilanova i la Geltrú

AUTOR
JOSE Mª SANT VILELLA, Enginyer CCP
INGENIEROS ASOCIADOS, S.A.

Projecte
ADEQUACIÓ PER ESTACIONAMENT DEL SOLAR SITUAT JUNT AL CAMÍ DE LA MASIA D'EN FREDERIC DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plànol:
DETALLS ENLLUMENAT, SENYALITZACIÓ PLACES I DELIMITACIÓ AMB CORDA

Escala: VARIES
DIN-A3
0

Data: OCTUBRE 2022

Nº Plànol: 7

Fitxer:

Full 1 de 1

0701-Details.dwg 24/10/2022

DOCUMENT N 3 : PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL I: DISPOSICIONS GENERALS

ART. I.1 OBJECTE DEL PLEC
ART. I.2 DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES
ART. I.3 REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA A L'OBRA
ART. I.4 PROPIETAT, DIRECCIÓ FACULTATIVA I INSPECCIÓ FACULTATIVA
ART. I.5 SOBRE LA CORRESPONDÈNCIA OFICIAL
ART. I.6 PRESCRIPCIONS COMPLEMENTÀRIES
ART. I.7 PLÀNOLS DE DETALL
ART. I.8 INSTAL·LACIONS AUXILIARS
ART. I.9 SENYALITZACIÓ I PRECAUCIONS
ART. I.10 RESPONSABILITAT PER DANYS I PERJUDICIS
ART. I.11 DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA
ART. I.12 PROVES GENERALS QUE HAN D'EFECTUAR-SE ABANS DE LA RECEPCIÓ
ART. I.13 TERMINI DE GARANTIA
ART. I.14 TREBALLS A REALITZAR EN ELS DESVIAMENTS NECESSARIS PER A LES OBRES
ART. I.15 PRESTACIONS DE TERCER
ART. I.16 CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MESURES. REPLANTEIG
ART. I.17 MESURES D'ORDRE I SEGURETAT
ART. I.18 DISPOSICIONS LABORALS VIGENTS
ART. I.19 PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA
ART. I.20 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
ART. I.21 DESPESES DELS ASSAJOS
ART. I.22 DISPOSICIONS TÈCNIQUES A TENIR EN COMPTE

CAPÍTOL II: CONDICIONS GENERALS SOBRE ELS MATERIALS L'EXECUCIÓ I L'ABONAMENT DE LES UNITATS D'OBRA

ART. II.1 REQUISITS PER A L'EXECUCIÓ
ART. II.2 ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS
ART. II.3 CONTROL DE LES OBRES
ART. II.4 TÈCNICS ENCARREGATS DE LES OBRES PER PART DEL CONTRACTISTA
ART. II.5 UNITAT D'OBRA
ART. II.6 UNITATS DIFERENTS DE LES PROJECTADES
ART. II.7 CONDICIONS GENERALS SOBRE AMIDAMENT I ABONAMENT
ART. II.8 AMIDAMENT I ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA NO PREVISTES
ART. II.9 AMIDAMENT I ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA INCORRECTES PERÒ ACCEPTABLES
ART. II.10 MATERIALS NO ESPECIFICATS
ART. II.11 SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS
ART. II.12 ASSAJOS
ART. II.13 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

CAPÍTOL III: MATERIALS I EXECUCIÓ DE LES OBRES

ART. III.1 MORTER DE CIMENT
ART. III.2 TOTXOS I MAONS CERÀMICS
ART. III.3 ESBROSSADA, NETEJA DE BOSC I TALLA D'ARBRES
III.3.1 Esbrossada
ART. III.4 ENDERROCS I DEMOLICIONS
ART. III.5 NETEJA
ART. III.6 CALES
ART. III.7 EXCAVACIÓ
ART. III.8 ESTREBAT DE RASES I SOTS
ART. III.9 TRANSPORT DE PRODUCTES D'EXCAVACIÓ
ART. III.10 REBLERTS I TERRAPLENS
III.10.1 Rebliment de rases
III.10.2 Terraplens per a formació d'esplanada
ART. III.11 PAVIMENTACIÓ
III.11.1 Repàs i piconat de caixa
III.11.2 Materials granulars
III.11.2.1 Tot-u artificial ZA-25
III.11.2.2 Subbase granular ZA-40
III.11.3 Regs
III.11.4 Mescles bituminoses en calent
III.11.5 Guals
III.11.6 Paviment de panot
ART. III.12 TUBS I CANONADES
III.12.1 Tubs de PE amb paret estructurada
III.12.2 Obra civil
III.12.2.1 Rases en vorera
III.12.2.2 Rases en calçada
ART. III.13 SENYALITZACIÓ
III.13.1 Senyalització vertical
III.13.2 Senyalització horitzontal
III.13.3 Senyalització provisional
ART. III.14 PARTIDES ALÇADES
III.14.1 Partides d'abonament íntegre
III.14.2 Partides a justificar
ART. III.15 COSTOS D'ASSAIGS
ART. III.16 PARTIDES NO ABONABLES

CAPÍTOL I: DISPOSICIONS GENERALS

ART. I.1 OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques constitueix el conjunt de condicions que han de regir en l'execució de les obres definides al PROJECTE DE REPARACIÓ DELS COL·LECTORS DEL CAMÍ DE CAL MARÍ I RAMBLA RIERA I ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES DE PAVIMENTACIÓ.

L'execució de les obres s'efectuarà d'acord amb el present Plec i segons l'especificació detallada de les obres contingudes a la Memòria, Plànols, Amidaments i altres documents que constitueixen el Projecte i que el Contractista declara conèixer i acceptar i a totes les instruccions que rebi de la Direcció Facultativa, la qual dictarà les disposicions necessàries per a resoldre de la manera que cregui convenient totes les dificultats de detall que es puguin presentar.

ART. I.2 DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

Les obres objecte del present projecte estan definides a la memòria i annexos, plànols, pressupost i el present Plec.

El Contractista resta obligat a examinar i conèixer cadascun d'aquests documents en totes les seves parts. El Contractista resta obligat a informar immediatament a la Direcció Facultativa de qualsevol ambigüitat, error o omissió que detecti en qualsevol punt dels documents esmentats, en la intel·ligència que tindrà responsabilitat sobre els errors, excessos d'amidament o danys que es produïssin per manca d'haver informat correctament a la Direcció Facultativa.

ART. I.3 REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El Contractista estarà representat de forma permanent, per persona o persones amb poder suficient per a disposar sobre qüestions relatives a l'obra. Aquesta representació haurà d'estar vinculada a persona o persones amb coneixements tècnics de grau superior o mitjà. La seva designació s'haurà de comunicar a la Direcció Facultativa abans de la data de començament dels treballs.

A la presentació de l'oferta, el Contractista adjuntarà una relació del quadre tècnic que destinarà a les obres, especificant-ne la categoria professional i experiència en realitzacions similars.

ART. I.4 PROPIETAT, DIRECCIÓ FACULTATIVA I INSPECCIÓ FACULTATIVA

El Promotor de l'obra és l'Ajuntament de Sant Climent de Llobregat.

La Direcció Facultativa actuarà per compte del Promotor i estarà formada pels tècnics designats pel Promotor, a saber: Enginyer Director, tècnics de Control de Qualitat i Assajos, tècnics de Seguretat i Salut en el treball.

La Direcció Facultativa tindrà accés lliure en tot moment, i podrà exigir la presentació de documents justificatius del compliment de les obligacions contractuals i factures de subministrament de materials aplegats en l'obra o incorporats a la seva execució, així com els certificats oficials d'homologació de les seves característiques i bondat.

A més a més tindrà les següents funcions:

a) Facilitar al Contractista la interpretació del projecte d'obra i la seva execució.

b) Verificar en tot moment el curs de l'obra, compliment de les condicions del contracte i el seu desenvolupament d'acord al projecte i als terminis del programa d'execució.

c) Comprovar els aplecs de material, les seves característiques i estat i la seva adequació al curs de les obres, determinar les anàlisis i assajos necessaris i rebutjar els materials inadequats o imperfectes.

d) Comprovar la bona execució de totes les unitats d'obra i fixar les penalitzacions econòmiques que s'esdevinguin en cas de no complir les condicions contractuals.

e) Advertir les anomalies que es produeixin i autoritzar la suspensió o aplaçament de l'obra per termini no superior a vuit dies: proposar un termini més gran quan ho aconsellin les circumstàncies de seguretat, defensa del patrimoni arqueològic o artístic del Municipi, naturalesa diferent a la prevista de les unitats d'obra a realitzar, circumstàncies meteorològiques o altres.

f) Disposar la senyalització de les obres en execució sense perjudici de la responsabilitat del Contractista pel que això respecte.

g) Comprovar les fonamentacions disposades a l'obra i la seva adequació a la naturalesa del terreny, així com els sistemes d'apuntalament i seguretat contra esllavissades dels talussos.

h) Proposar les modificacions que sobre el projecte, durant l'execució, aconsellin l'estat, naturalesa o accidents del terreny o de l'obra, per raons tècniques o per la dels materials disponibles.

i) Verificar la fabricació del material a utilitzar a l'obra, prèvia comunicació del nom i dades del fabricant a qui li ho hagi encomanat el Contractista.

j) Establir, si ho creu convenient, terminis parcials d'execució de l'obra, sempre que no estiguin determinats en el projecte, oferta del Contractista o condicions de l'adjudicació.

ART. I.5 SOBRE LA CORRESPONDÈNCIA OFICIAL

El Contractista tindrà dret a què se li doni rebut, si ho demana, de les comunicacions o reclamacions que dirigeixi la Direcció Facultativa i, a l'hora, estarà obligat a tornar-li els originals o una còpia de les ordres que d'ell en rebi, anotant al peu la paraula "assabentat".

El "Llibre d'Ordres" o el "Llibre d'Actes", segons es determini en el moment d'inici de les obres, s'obrirà a la data de la comprovació del replanteig i es tancarà a la data de la recepció definitiva, estarà a disposició de la Direcció Facultativa que, quan sigui necessari, hi anotarà les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

Sempre que no hi hagi autorització expressada per escrit de la Direcció Facultativa en un altre sentit s'han d'entendre els següents supòsits:

a) No s'aprova cap variació sobre les determinacions definides en el projecte o en ordres escrites anteriorment.

b) No s'abonarà cap increment d'amidament ni treballs extraordinaris que s'hagi produït per necessitats, iniciativa o conveniència del Contractista, encara que se n'hagi informat verbalment. En tots els casos el Contractista ha de reclamar prèviament a l'execució dels increments d'amidaments o de les obres extraordinàries l'aprovació per escrit dels esmentats increments d'amidaments o treballs extraordinaris.

El Contractista també estarà obligat a transcriure en l'esmentat Llibre, per ell mateix o mitjançant el seu Delegat, totes les ordres o instruccions que rebi per escrit de la Direcció, i a signar, als efectes procedents, l'oportú rebut, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització d'aquestes transcripcions per la Direcció, amb la seva signatura, en l'esmentat llibre.

ART. I.6 PRESCRIPCIONS COMPLEMENTÀRIES

Les ordres que imparteixi la Direcció de les Obres seran executades obligatòriament; de no ser així es podran aplicar penalitzacions econòmiques sobre els preus del contracte.

Totes les obres s'executaran sempre atenent-se a les regles de la bona construcció i amb materials de primera qualitat, amb subjecció a les normes del present Plec. En tots aquells casos en què no es detallen les condicions, tant dels materials com de l'execució de les obres, el Contractista s'atendrà a allò que el costum ha establert com a regla de la bona construcció.

Les omissions en Plànols i Plecs de Prescripcions o les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per a dur a terme l'esperit i intenció exposats als Plànols i Plec de Prescripcions, o que, per ús i costum, hagin d'ésser realitzats, no només no eximeixen al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat especificats, completa i correctament, als Plànols i Plec de Prescripcions.

ART. I.7 PLÀNOLS DE DETALL

Tots els plànols de detall preparats durant l'execució de les obres, hauran d'estar aprovats per la Direcció Facultativa de les obres. Sense aquest requisit no podran realitzar-se els treballs corresponents, i conseqüentment, no seran d'abonament. les obres que en resultin.

ART. I.8 INSTAL·LACIONS AUXILIARS

El Contractista resta obligat a construir pel seu compte, conservar i enretirar al final de les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, coberts, etc.

El Contractista ha de disposar d'una oficina d'obra, dins de l'àmbit de les obres, que s'ubicarà allà on indiqui la Direcció Facultativa. L'oficina d'obres ha de disposar d'aigua, llum, calefacció, refrigeració, telèfon i connexió a internet.

Un cop finalitzada l'obra, si en un termini de seixanta (60) dies i amb avís previ, el Contractista no hagués procedit a l'enretirada de totes les instal·lacions, eines, materials, etc., la Propietat pot manar retirar-ho per compte del Contractista.

ART. I.9 SENYALITZACIÓ I PRECAUCIONS

Durant l'execució dels treballs, el Contractista evitarà destorbar el trànsit més del necessari i evitarà fins on sigui possible, molestar al veïnat amb sèquies obertes, terres remogudes, dipòsits de materials, voreres aixecades, etc.

És obligació del Contractista organitzar la seqüència de les obres de tal manera que es puguin mantenir sempre els mínims accessos a les parcel·les. En cas que això no es compleixi la Direcció Facultativa podrà ordenar l'adequació d'accessos o afermats provisionals la construcció dels quals anirà totalment a càrrec del Contractista.

Els tipus d'aparells de senyalització de precaució especial, taulers, tanques, il·luminació, etc., seran els quals disposi la Direcció Facultativa o, en el seu defecte, la Inspecció Facultativa, essent obligació del Contractista la seva col·locació en els llocs que li siguin indicats per la Direcció, sense que això suposi cap perjudici en la responsabilitat dels danys que es puguin produir per insuficiència o per no ser adequades de les senyalitzacions i precaucions.

Seran per compte del Contractista les despeses que per vigilància i material de senyalització i precaucions, s'ocasionin en compliment del present article, així com les despeses per danys a tercers que es poguessin ocasionar per una senyalització insuficient o inadequada.

ART. I.10 RESPONSABILITAT PER DANYS I PERJUDICIS

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

Els serveis públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats, pel seu compte, amb arreglament a la legislació vigent sobre el particular.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades adequadament a costa del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades a costa del Contractista, o compensat el dany i perjudici causat.

ART. I.11 DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Seran per compte del Contractista les següents despeses:

- Vigilància de l'obra, incloent el subministrament, muntatge i desmuntatge de tancaments provisionals per a evitar l'entrada a parcel·les i/o terrenys d'accés restringit.
- Despeses de modificacions de projecte i/o redacció de projecte de liquidació, si s'escau.
- Despeses de visats i taxes dels projectes, si s'escau.
- Les despeses de legalització de tots els serveis urbans construïts, i de tots els projectes modificats al respecte.
- Les despeses d'evacuació de deixalles i escombraries.
- Les despeses de neteja de l'obra en acabar-la, incloses les eines i materials necessaris per a fer-ho.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions i senyalitzacions, enretirada amb motiu de l'obra.
- Les despeses de muntatge, conservació i enretirada de les instal·lacions de subministrament d'aigua i energia elèctrica necessàries per a l'obra.
- Despeses d'instal·lació de la caseta d'obra amb tots els seus components.
- Despeses d'instal·lacions i manteniment de telefonia, electricitat, aigua i informàtica corresponents a la caseta d'obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses derivades d'excavacions i moviments de terres auxiliars per a arribar correctament als corresponents talls de l'obra.
- Les despeses d'enretirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assajos i proves.
- Les despeses corresponents a assajos d'elements d'obra defectuosos o incorrectes.
- Les despeses per les proves generals a efectuar-se abans de la recepció de cadascuna de les parts d'obra.
- Les despeses de topografia i les despeses necessàries per a l'aixecament de plànols de totes les obres realment executades (en arxius CAD i coherents amb les bases topogràfiques del present projecte) de totes les instal·lacions i obres executades.
- Totes les despeses en concepte de permisos, redacció de projectes, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres d'enllumenat, equips hidràulics i d'electricitat i de tots els serveis urbans i instal·lacions construïdes en general, així com de les taxes i impostos que se'n derivin i les despeses per a l'obtenció de l'autorització de posta en servei per part dels organismes competents.
- Les despeses d'execució de cates per a localització de serveis urbans incloent la reposició de paviments en cas d'executar-se fora de l'àmbit dels nous paviments a executar.
- Les despeses de control de qualitat i assajos fins a un 1,5% (u i mig per cent) del pressupost d'execució material de l'obra.
- El subministrament i la col·locació i desmuntatge de 1 (un) cartell/s d'obra d'acord el disseny habitual de l'Ajuntament per a obres similars.
- Despeses de redacció de projectes d'enderrocament d'edificacions.
- Despeses de seguretat i salut específiques per a l'enderrocament d'edificacions.
- Despeses de direcció facultativa i seguiment de les obres dels projectes d'enderrocament d'edificacions.
- Gestió de residus, taxes, impostos,... específiques de l'enderrocament d'edificacions.

ART. I.12 PROVES GENERALS QUE HAN D'EFECTUAR-SE ABANS DE LA RECEPCIÓ

Un cop acabades les obres, es sotmetran a les proves de resistència i funcionament que ordeni la Direcció Facultativa i/o la Inspecció Facultativa, d'acord amb les especificacions i normes en vigor, així com a les prescripcions del present Plec. Totes aquestes proves aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista realitzarà les tramitacions pertinents davant de les companyies de serveis (ENDESA, TELEFONICA, Companyia d'Aigües,.....) en nom del Promotor sense que això hagi de suposar una variació en els preus o en el termini de l'obra.

Enllumenat públic. Les instal·lacions relatives a l'enllumenat s'hauran de realitzar per una empresa homologada per l'ECA, així com caldrà una homologació de les instal·lacions per part de la mateixa ECA o empresa homologada. S'haurà d'acreditar la legalització de la instal·lació.

Xarxes elèctriques. Les instal·lacions relatives a xarxa elèctrica de Baixa Tensió i xarxa elèctrica de Mitja Tensió s'hauran de realitzar per una empresa homologada per la companyia ENDESA i hauran d'estar executades d'acord als plecs tècnics d'aquesta companyia i als procediments constructius que indiqui aquesta companyia. Prèviament a l'entrega de les obres s'haurà d'haver realitzat la tramitació que requereix la companyia ENDESA per a posar en servei tota la instal·lació. No es considerarà finalitzades les obres de xarxa elèctrica fins al moment en que la companyia ENDESA hagi posat en servei totes les instal·lacions que afecten al sector, incloent la posada en funcionament de l'enllumenat públic i el bombament de residuals.

Xarxa d'aigua potable. S'haurà d'acreditar que la infraestructura de xarxa d'aigua potable i xarxes d'impulsió de sanejament compleix els requeriments tècnics, si més no, de la companyia d'aigües municipal i de l'Ajuntament d'Alcanar, que el 100% dels tubulars disposen de informe positiu de proves de pressió i (si s'escau) de salubritat i que tant la companyia de d'aigües com l'Ajuntament han estat informats fefaentment durant l'execució dels treballs per al seu possible seguiment.

Xarxes de comunicacions. S'haurà d'acreditar que la infraestructura de comunicacions executada compleix els requeriments tècnics, si més no, de la companyia Telefónica i de l'Ajuntament d'Alcanar, que el 100% dels tubulars i arquetes construïts disposen de informe positiu de mandrilat i que tant la companyia de comunicacions (Telefónica, SA) com l'Ajuntament han estat informats fefaentment durant l'execució dels treballs per al seu possible seguiment.

Infraestructura per a xarxa de reg. S'haurà d'acreditar que la infraestructura de tubulars per a xarxa de reg executada compleix els requeriments tècnics de l'Ajuntament d'Alcanar, que el 100% dels tubulars i arquetes construïts disposen de informe positiu de mandrilat i que l'Ajuntament ha estat informats fefaentment durant l'execució dels treballs per al seu possible seguiment.

Xarxes de sanejament i drenatge. S'haurà d'acreditar que la infraestructura de clavegueres executada compleix els requeriments tècnics de l'Ajuntament d'Alcanar, que el 100% dels tubs de diàmetre igual o superior a Ø315 mm construïts disposen de informe positiu de inspecció per vídeo.

ART. I.13 TERMINI DE GARANTIA

Un cop realitzada la recepció de les Obres, hi haurà un termini de garantia d'un any, i durant el qual, el Contractista haurà de conservar a compte seu totes les obres del projecte, incloent reg de les espècies vegetals.

ART. I.14 TREBALLS A REALITZAR EN ELS DESVIAMENTS NECESSARIS PER A LES OBRES

Qualsevol treball que s'hagi de realitzar en els desviaments per a facilitar les obres objecte del present Plec, serà a càrrec del Contractista, sempre que estiguin motivats en interès propi i per a facilitar l'execució de les obres adjudicades. Si els desviaments són determinats per la Direcció Facultativa, els treballs seran executats pel Contractista, però se li abonarà amb càrrec al pressupost de les obres.

Abans de l'obertura al trànsit dels esmentats desviaments, les vies públiques afectades seran objecte de repàs del sòl pel Contractista per a deixar-les en perfectes condicions de trànsit i tanmateix estarà obligat a reconstruir els paviments que haguessin pogut quedar danyats a conseqüència dels desviaments establerts.

Qualsevol reposició s'haurà de realitzar d'acord amb els criteris dels Serveis Tècnics Municipals corresponents.

ART. I.15 PRESTACIONS DE TERCER

La utilització pel Contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers no implica conformitat amb ella ni subroga a aquest, envers la Propietat en els drets d'aquell ni relleva al Contractista de les seves obligacions.

ART. I.16 CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MESURES. REPLANTEIG

El Contractista haurà de confrontar, després de rebuts tots els plànols que li hagin estat facilitats i haurà d'informar de seguida a la Direcció Facultativa de qualsevol contradicció existent.

Les cotes dels plànols hauran, en general, de preferir-se a les mesures a escala. Els plànols a major escala hauran, en general, de ser preferits als de menor escala.

El Contractista haurà de confrontar els plànols i comprovar les cotes d'aparellar l'obra, i serà responsable de qualsevol error que hagués pogut evitar si ho hagués fet.

La Direcció Facultativa subministrarà al Contractista les bases topogràfiques del projecte i les definicions de projecte necessàries per al replanteig i execució de les obres en arxius CAD compatibles amb els programes de major difusió al mercat. El Contractista ha de tenir a la caseta d'obra personal amb formació adequada i equips informàtics suficients per poder treballar els arxius informàtics i poder facilitar, en qualsevol moment que la Direcció Facultativa ho requereixi, qualsevol justificació gràfica relacionada amb les obres en suport informàtic i/o en paper.

Durant tot el transcurs de l'obra el Contractista haurà de comptar amb un topògraf competent que garanteixi l'exactitud de tots els replantejos parcials que calgui fer i el qual es responsabilitzarà de l'aixecament d'un plànol de les obres realment executades que han de servir al Contractista per a justificar les corresponents certificacions parcials d'obra i, al final, la liquidació de l'obra.

Si es produeixen errors de replanteig apreciables la Direcció Facultativa, al seu criteri, podrà fixar penalitzacions econòmiques sobre els elements afectats.

Si l'error en el replanteig fos tant important que la Direcció Facultativa i/o la Inspecció Facultativa no admet les unitats d'obra afectades, aquestes s'hauran d'enderrocar i construir correctament a càrrec del Contractista.

Ha de quedar ben clar que ni les comprovacions, ni la inspecció que porta a terme la Direcció Facultativa i/o la Inspecció Facultativa, eximeixen de responsabilitat al Contractista sobre els errors de replanteig, sigui quin sigui el moment en què aquests errors es manifestin. S'entén que la Direcció Facultativa supervisa les obres en la idea que, a menys que el Contractista ho manifesti expressament per escrit, el replanteig es produeix d'acord amb els plànols de projecte i les ordres escrites de la Direcció Facultativa, que el Contractista els ha comprovat abans d'executar les obres corresponents i, a més a més, actua amb prou competència i el coneixement de causa necessari per tal de discriminar en cada moment quines són les comprovacions a realitzar en funció de les característiques de la unitat d'obra a executar.

ART. I.17 MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar totes les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el Contractista serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui patir el seu personal o que aquest pugui causar a altres persones o entitats, assumint en conseqüència totes les responsabilitats annexes a la legislació vigent. Serà obligació del Contractista la contractació d'assegurances contra risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, d'acord amb la legislació vigent.

ART. I.18 DISPOSICIONS LABORALS VIGENTS

L'adjudicatari estarà obligat a complir les disposicions referents a la legislació social i laboral i, en general, totes les disposicions referents a assegurances socials, subsidis i seguretat i higiene al treball, i la Propietat restarà lliure de qualsevol responsabilitat que se'n pogués derivar de l'incompliment de dites disposicions, de les que únicament serà responsable el Contractista.

El Contractista queda, doncs, obligat a complir les lleis referents a la Protecció de la Indústria Nacional.

La infracció de les anteriors disposicions facultarà a la Propietat per a la rescissió del Contracte, no eximint, però, al Contractista de les responsabilitats contretes.

ART. I.19 PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA

Trimestralment les certificacions d'obra aniran acompanyades d'un CD amb els plànols d'obra executada a l'origen.

Previ a la recepció provisional de l'obra el Contractista presentarà els «Plànols de final d'obra» (els quals de fet han de resultar la "darrera versió" de les diferents justificacions gràfiques que ha d'aportar periòdicament) on es grafiaran amb exactitud totes les obres realment executades i tots els serveis urbans i instal·lacions preexistents, en especial les obres executades que han quedat ocultes. També es grafiaran tots els serveis existents que es deduexin de les cates executades pel contractista.

Els plànols es lliuraran provisionalment a la Direcció Facultativa per a la seva aprovació i definitivament a la Propietat. Els plànols s'aixecaran sobre suport informàtic compatible amb els programes de CAD de major difusió al mercat i estaran grafiats en les mateixes coordenades i sistema que el present projecte. La Direcció Facultativa donarà instruccions específiques en relació a la presentació i elaboració dels esmentats plànols, els quals tindran per objecte representar en vertadera magnitud de forma ordenada i clara totes les obres executades.

ART. I.20 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Llevat que en el propi contracte se'n fixi un altre, el termini d'execució de les obres serà de tres (3) mesos comptats a partir de la data comprovació del replanteig.

ART. I.21 DESPESES DELS ASSAJOS

El Contractista subministrarà, pel seu compte, als laboratoris assenyalats per la Direcció Facultativa i d'acord amb ella, una quantitat de material per assajar degudament classificat, igualment donarà totes les facilitats, personals i amb maquinària per a poder realitzar tots els assajos de forma adient.

a) Els assajos i proves que s'hagin ordenat per haver aparegut materials o unitats d'obra defectuosos i els quals s'hagin fet per propi interès del Contractista aniran a càrrec del Contractista.
b) Els recàrrecs que l'empresa de Control de Qualitat i Assajos apliqui en concepte d'hores d'espera, avisos incorrectes, etc..., aniran a càrrec del Contractista.
c) Els assajos, cales i proves que s'hagin de realitzar per causa de NO HAVER INFORMAT fefaentment a les diferents companyies de serveis sobre l'execució dels diferents talls d'obra a efectes de poder-se haver fet un seguiment tècnic.

Les despeses de Control de Qualitat i Assajos fins a l'u i mig per cent (1,5%) del pressupost d'execució material, sense computar les anteriors a), b) i c), aniran a càrrec del Contractista.

ART. I.22 DISPOSICIONS TÈCNIQUES A TENIR EN COMPTE

Tant els materials com l'execució de les obres s'hauran d'atenir a la normativa oficial vigent. En tots els casos on s'esmenta una determinada normativa s'ha d'entendre que es refereix a la versió vigent de la normativa esmentada.

En particular es tindran en compte les següents normes i Plecs de Condicions que puguin figurar en el text amb les abreviatures que per a cadascun d'ells s'indiquen a continuació, i seran complementaris del Present Plec en tot allò que en ell no s'hi contempli.

PG-3:	Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts. PG-3/75 (aprovat per OM de 5 de Febrer de 1975).
PRC:	Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments RC-75, publicant en el B.O.E. de 28 d'Agost de 1975.
PTC:	Plec General de Condicions Facultatives per a fabricació, transport i muntatge de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats de Ciment.
PAA:	Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastiment d'aigua. Aprovat per Ordre de 28 de Juliol de 1974.
EHE-98:	Instrucción de hormigón estructural.
HP/5-79:	Recomanacions per a la disposició i col·locació de carcasses. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.
Normes MV:	Normes MV del MOPU.
NTE:	Normes tecnològiques de l'edificació. Centre d'Estudis de la Construcció.
NBE-CPI 96:	Norma bàsica NBE-CPI 96 sobre condicions de protecció contra incendis dels edificis.
NTE-IEB/1974:	Instal·lacions d'electricitat Baixa tensió.
NLT/72:	Normes d'Assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques.
MELC:	Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assajos de Materials.
UNE:	Normes UNE
ASTM:	Normes ASTM
DIN:	Normes DIN
ICP:	Instrucció per al control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses.
ITH:	Instrucció del IET per a tubs de formigó armat o pretesat. Juny 1980.
IFF:	Instrucció 6.2.IC 1975 sobre ferms flexibles (O.M. 12-3- 1976).

IFR: Instrucció 6.2.IC 1975 sobre ferms rígids (O.M. 12-3- 1976)

RBT: Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i instruccions complementàries. Decret 2413/1973 del 20 de Setembre.

RCB: Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos, per Ordre del Ministeri d'Indústria del 18 de Novembre de 1974.

RGC: Reglament general del servei públic de gasos combustibles. Decret 2913/1973 del 26 d'octubre. Així com totes les Normes vigents en les companyies de serveis afectades (aigua, electricitat, telèfons, gas, etc.).

Les normes relacionades completen les prescripcions del present Plec en allò referent a aquells materials i unitats d'obra no esmentats expressament en ell, resta en l'opinió de la Direcció Facultativa dirimir les possibles contradiccions existents.

CAPÍTOL II: CONDICIONS GENERALS SOBRE ELS MATERIALS L'EXECUCIÓ I L'ABONAMENT DE LES UNITATS D'OBRA

ART. II.1 REQUISITS PER A L'EXECUCIÓ

El Contractista d'acord a l'execució de les obres haurà de complir els següents requisits:

a) Posar en coneixement de la Propietat el moment d'inici de les obres.
b) Atenir-se a les normes de la Direcció Facultativa per a les instal·lacions auxiliars i aplec de materials a peu d'obra, sense destorbar el trànsit i produir el menor destorb possible al veïnat.
c) Tenir cura, a compte seu, del material aplegat, sense que sigui admissible el fet que s'hagi deteriorat des del seu aplec fins a la seva utilització.
d) Assenyalar l'obra amb balises i tanques de protecció adequades a efectes de seguretat de trànsit de vianants i vehicles, amb observació de les disposicions oficials d'aplicació i de les altres que en resultin de la prudent apreciació del propi Contractista i sota la seva responsabilitat.
e) Vigilar l'obra a compte seu des del seu inici fins a la recepció.
f) Observar les ordenances municipals d'aplicació. En especial les que afecten a llocs d'abocament de productes d'excavació o d'enderroc.

ART. II.2 ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El Contractista proposarà un programa i mètode de realització de les diferents obres. Aquests podran ser acceptats o modificats per la Direcció Facultativa.

L'ordre i moment d'execució de les diferents obres els fixarà la Direcció Facultativa, i el Contractista estarà en llibertat respecte a la seva organització o mitjans auxiliars a utilitzar.

No obstant, quan la Direcció Facultativa ho estimi necessari, bé per necessitats de seguretat del personal de l'obra en sí, bé per higiene o bé per altres raons, podrà prendre a càrrec seu l'organització directa dels treballs essent totes les ordres obligatòries per al Contractista i sense que es puguin admetre reclamacions fonamentades en aquest particular.

Tanmateix, el Contractista contrau l'obligació d'executar les obres en aquells trossos assenyalats que designi la Direcció Facultativa, tot i quan això suposi una alteració del programa general de realització dels treballs. Aquesta decisió de la Direcció Facultativa, es podrà fer per qualsevol motiu que el Promotor estimi suficient, i de manera especial, el que no es produeixi paralització de les obres, o disminució important del ritme d'execució, quan la realització del programa exigeixi determinats condicionaments del front de treball o la modificació prèvia d'alguns serveis públics, i, en canvi, sigui possible procedir a l'execució immediata dels trossos aïllats esmentats.

En cap cas l'aprovació o modificació dels plans de treballs o mètodes d'execució eximiran al Contractista de la responsabilitat de complir el termini d'execució de les obres.

ART. II.3 CONTROL DE LES OBRES

Per tal que es pugui dur a terme un efectiu control de les obres que es realitzen, no es lliurarà cap certificació sense que prèviament no es justifiquin la realització i el resultat dels assajos, anàlisis i proves de resistència efectuats pel laboratori, respecte a les unitats d'obra que s'inclouen en la corresponent relació valorada.

La Direcció Facultativa de les obres es reserva el dret a efectuar els assajos que cregui necessaris, pels seus propis mitjans o en el laboratori que es designi en cada cas.

En el cas de donar resultats insuficients a les qualitats exigides en el projecte, les despeses derivades de la repetició aniran a càrrec del Contractista, tants cops com sigui necessari fins a obtenir els resultats satisfactoris.

Qualsevol defecte o irregularitat que en opinió de la Direcció Facultativa es produeixi en qualsevol part de l'obra objecte del present Plec de Condicions, haurà de ser corregit pel Contractista, qui estarà obligat a demolir i construir la part de l'obra afectada, tot i quan el defecte o anomalia produïda fos originat per assentaments del terreny, bé per manca de compactació o bé per a qualsevol altra causa. Aquests treballs seran realitzats per compte i risc exclusiu del propi Contractista.

En els casos on es preveu en el present Plec, les obres defectuoses però acceptades per la Direcció Facultativa seran objecte de penalització econòmica. Si el Contractista no accepta la penalització econòmica sempre podrà enderrocar i construir, al seu càrrec, les unitats d'obra segons es defineix al projecte o a les ordres escrites de l'Enginyer Director.

ART. II.4 TÈCNICS ENCARREGATS DE LES OBRES PER PART DEL CONTRACTISTA

El Contractista estarà obligat a tenir al front dels treballs almenys un tècnic titulat superior i un tècnic titulat de grau mitjà, tots dos amb dedicació completa a l'obra del Present projecte, la designació dels quals s'haurà de comunicar al Promotor abans del començament del replanteig general.

Les comeses fonamentals d'aquests tècnics, a banda d'organitzar i dirigir l'obra per la part del Contractista, seran les següents:

a) Fer complir les normes de seguretat i salut que s'indiquen al present Plec o se li ordenin per part de la Direcció Facultativa, en especial les descrites a l' Art. I.17 Mesures d'ordre i seguretat.

b) En el cas que, malgrat tot, prengui iniciatives diferents de les ordenades, les quals puguin afectar a la seguretat en l'Obra, es responsabilitzarà dels fets que se n'esdevinguin. En el cas que vulgui lliurar-se d'assumir-ne responsabilitat haurà d'avisar immediatament de qualsevol incidència o novetat susceptible d'afectar a la seguretat a l'Enginyer Director i haurà d'aturar completament el front de l'obra, enretirar les màquines de la zona conflictiva i impedir-hi el pas de qualsevol persona fins que l'Enginyer Director doni les ordres oportunes.

A més a més el Contractista haurà de disposar d'un topògraf qualificat que garanteixin en tot moment l'exactitud dels replantejos, que estiguin en disposició d'intercanviar informació a tots els nivells amb els tècnics de la Direcció Facultativa i que es responsabilitzin de la bondat dels plànols de l'obra acabada que periòdicament s'hauran de presentar a la Direcció Facultativa per al seguiment dels treballs.

ART. II.5 UNITAT D'OBRA

La unitat d'obra, als efectes de compliment del contracte i d'amidament i valoració, serà la que descriu en els corresponents articles del present Plec i, de forma complementària, serà la que es descriu en els corresponents preus d'execució material del QUADRE DE PREUS del contracte.

Totes les unitats s'han d'entendre com unitats completes, en el sentit que inclouen tota la mà d'obra, la maquinària, els materials i les operacions accessòries per a què resultin correcta i completament acabades, sense que es pugui interpretar que algun treball complementari, necessari i inherent a la pròpia unitat d'obra no hi és inclòs. En particular, llevat que expressament s'indiqui el contrari en la descripció de la unitat d'obra, totes les unitats d'obra inclouen les neteges prèvies i preparació de superfícies en els casos corresponents.

En les unitats d'obra que cal la utilització de medis mecànics i/o una metodologia particular s'entén que aquests són els quals el Contractista estimi més adients, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa. En cap cas, possibles variacions o diferències sobre la maquinària i/o la metodologia a utilitzar respecte el previst al Projecte podran representar una diferència en la valoració d'aquestes.

ART. II.6 UNITATS DIFERENTS DE LES PROJECTADES

El Contractista està obligat a realitzar dins de l'obra adjudicada, unitats diferents de les projectades quan així es determini,

per raons tècniques o d'urgència, -dins dels límits del pressupost d'adjudicació-, i sempre que no es modifiquin substantivament les condicions del Contracte.

Les unitats d'obra a realitzar, diferents de les previstes en el Projecte, necessitaran de l'aprovació de la Direcció Facultativa. Sense l'aprovació prèvia, per escrit, de l'Enginyer Director no s'admet cap unitat d'obra diferent de les projectades, i per tant, no serà objecte ni d'amidament ni d'abonament, fins al punt que el Contractista estarà obligat a enderrocar completament al seu càrrec aquestes obres no ordenades. En el cas de tractar-se de raons d'urgència, l'aprovació de la Direcció Facultativa es podrà fer «a posteriori» dins dels següents 8 (vuit) dies des del moment que neix la necessitat de la unitat d'obra diferent.

Pel que fa a les condicions tècniques d'aquestes unitats s'ajustaran a les següents normes:

1. Si es poden deduir automàticament del present Plec s'aplicaran aquestes.

2. En cas que no es puguin deduir automàticament, es procedirà a l'estudi contradictori. En qualsevol cas es preferiran les condicions que resultin anàlogues d'unitats d'obra definides en el present Plec amb parts comparables

ART. II.7 CONDICIONS GENERALS SOBRE AMIDAMENT I ABONAMENT

S'entendrà que els preus del QUADRE DE PREUS inclouen sempre el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials necessaris per a l'execució de les unitats d'obra corresponents, així com les despeses de maquinària, mà d'obra, elements accessoris, transport, eines i tota mena d'operacions directes o incidentals necessàries per a deixar les unitats d'obra acabades, d'acord a les condicions que dictamini la Direcció Facultativa encara que no hagin estat enumerades en les especificacions tècniques i econòmiques de l'obra.

Les unitats d'obra completament acabades s'abonaran al preu definit en lletra del QUADRE DE PREUS. No s'admetrà cap modificació d'aquests fonamentant-se en errors, omissions i interpretacions sobre el detall o la descomposició que es pugui haver fet dels preus en altres documents del projecte.

Totes les operacions relacionades amb l'article «Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista» d'aquest Plec, es consideren incloses en el pressupost mitjançant la partida de Despeses Generals i Benefici Industrial.

Les unitats d'obra s'amidaran sobre els plànols o sobre els croquis aprovats per la Direcció Facultativa. Els excessos que sobre aquests amidaments es produïssin, aniran a càrrec del Contractista, llevat que per qualsevol causa, aquests s'hagin autoritzat per escrit per part de la Direcció Facultativa.

En el cas d'unitats d'obra no detallades als plànols, hauran de ser prèviament autoritzades per la Direcció Facultativa i la Propietat, aixecant-ne acta si aquesta ho creu necessari, essent els excessos sobre aquestes unitats aprovades a càrrec del Contractista.

Per a aquells materials l'amidament dels quals s'hagi de realitzar en pes, el Contractista haurà de situar en els punts que s'indiqui, les bàscules oficials o instal·lacions necessàries la utilització de les quals haurà de ser precedida de la corresponent aprovació.

Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum o viceversa, els factors de conversió seran definits en el present Plec o, de no ser-hi per la Direcció Facultativa, qui justificarà al Contractista per escrit, els valors adoptats.

Les dosificacions que es puguin indicar en el present Projecte, es donen només a títol d'orientació i podran ser modificades en obra amb l'autorització de l'Enginyer Director. S'entendrà que tots els preus contractats, són independents de les dosificacions adoptades i dels rendiments definits en el QUADRE DE PREUS i que qualsevol variació no donarà dret al Contractista a reclamar cap abonament complementari.

En tots els casos, encara que en la descripció dels preus o de les unitats d'obra no s'especifiqui clarament:

- Els amidaments es basaran en mesures sobre plànol.
- En totes les mesures de superfícies o de volum referides a elements de pavimentació o moviments de terres es tindrà en compte la deducció de superfície i/o volum que correspon als elements lineals (vorades, rigoles,...) o puntuals (escocells, pericons, embornals,...).
- Els moviments de terres, transport i gestió de productes de excavació es mesuraran i abonaran sense considerar-hi cap esponjament.

ART. II.8 AMIDAMENT I ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA NO PREVISTES

L'amidament i abonament d'unitats no descrites en el present Plec es realitzarà segons allò pactat en el contracte i del preu contradictori (o *nou preu*) que es formi.

Les unitats d'obra que hagin de tenir PREU CONTRADICTORI, s'haurà de formar a partir de la base de preus de ITEC a la província de Barcelona de l'any corresponent a l'inici de les obres, i en tot cas s'haurà de seguir el criteri que fixi la Direcció Facultativa.

En tots els casos els, nous preus hauran d'estar informats favorablement per la Direcció Facultativa i aprovats explícitament per la Propietat abans de poder ser aplicats.

ART. II.9 AMIDAMENT I ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA INCORRECTES PERÒ ACCEPTABLES

S'entén que una unitat d'obra és incorrecte quan no s'ajusta al definit en el present Projecte, tant pel que fa als plànols com a les especificacions del present Plec, a la descripció en el corresponent preu, o a les ordres escrites de l'Enginyer Director. Per tant, pot resultar que una unitat incorrecta pugui ser acceptada per l'Enginyer Director, pel fet que tècnicament reuneixi condicions suficients i alhora sigui acceptable per l'Ajuntament.

La Direcció Facultativa podrà aplicar penalitzacions econòmiques, basant-se en la diferència de cost dels materials o operacions emprades en relació als no emprats de les unitats d'obra incorrectament executades, però acceptables.

En el cas que el Contractista no accepti el nou preu definit haurà de demolir i executar correctament, és a dir, conforme a Projecte, la unitat d'obra; essent totes les despeses a càrrec del Contractista.

ART. II.10 MATERIALS NO ESPECIFICATS

En qualsevol cas, tots els materials i elements utilitzats, encara que no siguin especificats al present Plec, seran de qualitat provada i no presentaran cap defecte, com envelliment, esquerdes, plecs, característiques diferents de les especificades pel fabricant, etc. Hauran de correspondre sempre a allò especificat al projecte, llevat que la Direcció Facultativa o la Propietat, expressament per escrit procedissin a la seva modificació.

El Contractista, abans de qualsevol utilització, haurà de presentar a la Direcció Facultativa, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels diferents fabricants, que ambdós estimin necessaris per a procedir a la seva elecció i aprovació.

Si, a més, la Direcció Facultativa o la Propietat ho consideressin convenient, es podran exigir els oportuns assajos normalitzats, realitzats per laboratori homologat, per a identificar la qualitat dels materials i elements a utilitzar.

ART. II.11 SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS

La Propietat es reserva el dret d'utilitzar materials o elements aprofitables en la pròpia obra o de subministrar al Contractista l'aigua o qualsevol altre material descrit en aquest Plec que tingui o pugui adquirir per altre conducte que no sigui aquesta Contracta, en qualsevol cas es descomptarà del preu unitari corresponent al valor del material subministrat.

De forma especial, la Propietat es reserva el dret de negociar directament amb les companyies de serveis implicades en les obres:

Companyia d'aigua potable
Endesa
Telefònica

buscant que alguna d'aquestes subministri algun material o executi alguna part de les obres projectades. En cas de produir-se aquesta circumstància, la qual es notificarà prèvia i fefaentment al Contractista, el Contractista facilitarà al màxim la col·laboració de la companyia corresponent. En tot cas el Contractista s'abstindrà de certificar les obres o materials aportats per tercers.

A l'executar les obres referents a la xarxa d'aigua potable, el contractista haurà d'acreditar que tots els materials utilitzats estiguin inscrits en el Ministeri de Sanitat segons el Reial Decret RD 104/2003.

Tanmateix, es podrà rebutjar tot el material que en el moment de la seva utilització no compleixi les condicions especificades en el present Plec, tot i que en el moment de la recepció sí que les complís.

ART. II.12 ASSAJOS

La Direcció Facultativa de les obres es reserva el dret a efectuar els assajos i les anàlisis que cregui necessaris, pels seus propis mitjans o a través del Laboratori que en cada cas designi.

De les anàlisis, assajos i proves realitzades en Laboratori, donarà fe les certificacions expedides pel seu Director.

El tipus d'assajos a realitzar serà el fixat en la Instrucció o Norma corresponent per a cada tipus de material i per a cada unitat d'obra, i la Direcció Facultativa podrà introduir nous assajos o modificar el tipus dels previstos. Tanmateix correspondrà a la Direcció Facultativa, fixar el nombre d'assajos per tal d'assegurar un control de qualitat.

De no especificar-se la norma d'assajos, aquest s'ajustarà a la que fixi la Direcció Facultativa, amb el següent ordre de preferència:

- Normes UNE
- Normes NLT/72
- Normes ASTM
- Normes DIN

En cas que els resultats dels assajos habituals no siguin satisfactoris, el Contractista abans que sigui rebutjada la unitat d'obra corresponent o aplicades les penalitzacions econòmiques que se n'esdevinguin, podrà realitzar altres assajos a compte seu, si bé el Laboratori escollit haurà de ser acceptat per la Direcció Facultativa.

Assajos de formigó: Haurà de realitzar-se el control del formigó, segons l'article 88.4 de la EHE.

ART. II.13 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La descripció de les obres és la que consta a la memòria del present projecte.

CAPÍTOL III: MATERIALS I EXECUCIÓ DE LES OBRES

ART. III.1 MORTER DE CIMENT

S'ajustaran a allò que s'indica a l'art. 611 del PG-3. L'àrid a utilitzar no podrà ser pols de pedrera. Es podran utilitzar additius si ho autoritza l'Enginyer Director.

ART. III.2 TOTXOS I MAONS CERÀMICS

Estaran fabricats amb argila i sorres o terres argiloarenoses. Hauran de ser homogènies en tota la massa, i no s'hauran de desfer quan es freguin entre ells.

Presentaran fractura de gra fi i dens, amb arestes vives i fines, i massa compacta sense taques blanques ni crostes, no hauran d'absorbir més d'un quinze (15) per cent del seu pes d'aquest líquid, un cop passades vint i quatre hores (24) d'immersió en ell. Tindran un so metàl·lic en ser copejats per un martell.

Els totxos tindran les cares perfectament planes, no presentaran buits, forats, esquerdes ni cap altre defecte d'aquest tipus.

S'admetrà una tolerància de 5 mm en les dimensions principals, i de 2 mm en el gruix.

La càrrega de ruptura a compressió serà superior a cent cinquanta (150) quilograms per centímetre quadrat.

A menys que s'especifiqui clarament en la descripció de les corresponents unitats d'obra o en els plànols s'utilitzarà sempre el maó massís tipus "gero".

ART. III.3 ESBROSSADA, NETEJA DE BOSC I TALLA D'ARBRES

III.3.1 Esbrossada

Consisteix en la neteja, esbrossada i preexcavació de 15 centímetres de profunditat en les zones amb vegetació i la talla d'arbres incloent l'arrencada de soques si s'escau i matolls de qualsevol mena, la unitat d'obra inclou també càrrega i transport a l'abocador municipal o allà on determini la Direcció Facultativa, a qualsevol distància sense que per aquest motiu es pugui modificar el corresponent preu.

Es realitzarà d'acord amb les especificacions de l'art. 300 "Desbroce del terreno" del PG-3.

S'AMIDARÀ per metres quadrats (m²) mesurats en planol de planta realment esbrossats excloent-hi els excessos sobre l'amplada estricta que requereixen els elements a construir, segons plànols de projecte o ordres escrites de l'Enginyer Director, i s'ABONARÀ als preus corresponents.

- M2 Neteja i esbrossada incloent la preexcavació fins a una profunditat de 15cm i la càrrega sobre camió i transport a l'abocador o a aplec provisional per a la seva reutilització, de tots els productes resultants.

El preu inclou la preexcavació de 15 cm i la part proporcional de talla d'arbres i arrencada de soques així com la retirada de vegetació i de tots els arbres de la zona a esbrossar. S'inclou també la càrrega sobre camió i el transport a abocador autoritzat, a qualsevol distància.

ART. III.4 ENDERROCS I DEMOLICIONS

Comprèn el conjunt d'operacions manuals i mecàniques per tal d'enderrocar completament els elements definits incloent-hi totes les operacions de pretall, neteja de superfícies, càrrega, transport i cànon d'abocador (si s'escau) dels productes resultants a l'abocador o allà on indiqui la Direcció Facultativa.

ART. III.5 NETEJA

La neteja de paviments, o de qualsevol element construït o existent no serà objecte d'amidament en cap cas, considerant-se inclòs el seu amidament dins el capítol de despeses a càrrec del Contractista o bé dins d'altres unitats d'obra.

ART. III.6 CALES

Al present projecte es preveu l'execució de cales per a la localització de serveis existents. Atès que la execució d'una cala té per objecte la localització de serveis existents, es considera indispensable la documentació gràfica i la documentació dels serveis o instal·lacions que s'observin.

Així doncs, la unitat d'obra d'execució de cales, a efectes d'amidament i abonament, sols es considerarà si es compleixen simultàniament les següents circumstàncies:

(1) quan estiguin previstes de forma epecifica al projecte vigent, o a les instruccions escrites de la Direcció Facultativa, o a les notificacions prèvies del Contractista aprovades fefaentment per la Direcció Facultativa.
(2) quan estiguin documentades amb croquis i fotografies, on s'indiquin totes les instal·lacions observades i també quedin documentades als plànols 'as built'.

No seran d'abonament aquelles cates que, encara que pogueren ser necessàries o interessants, es facin sense haver obtingut aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. En cap cas serà d'abonament una cala que no estigui documentada gràficament i grafiada al plànols 'as built'.

ART. III.7 EXCAVACIÓ

Les excavacions es realitzaran d'acord amb les especificacions de l'art. 321 "Excavación en zanjas y pozos" del PG-3.

ART. III.8 ESTREBAT DE RASES I SOTS

Comprèn totes les operacions de muntatge i desmuntatge de material, fusta, panells metàl·lics i/o palplanxes metàl·liques, per tal de deixar completament estrebat i protegit al percentatge, que indica el preu corresponent, de la superfície dels talls de les rases o dels sots.

En tots els casos els preus inclouen totes les operacions de muntatge i desmuntatge així com el càlcul en el cas que es requereixi una justificació tècnica dels mètodes emprats.

ART. III.9 TRANSPORT DE PRODUCTES D'EXCAVACIÓ

La unitat d'obra transport de terres correspon al transport de terres, i productes d'excavació i comprèn totes les operacions de càrrega sobre camió des de l'aplec provisional en l'obra i transport a abocador municipal o allà on determini la Direcció Facultativa.

El preu inclou la càrrega sobre camió, el transport a qualsevol distància i cànon d'abocament dels productes d'excavació sigui quin sigui el seu origen, que no siguin reutilizats a la pròpia obra, segons determini la Direcció Facultativa.

És a dir, el volum de transport es mesurarà per diferència entre perfils excavats i perfils reblerts, sense computar

esponjament ja que es considera que l'esponjament que es produeix ja està tingut en compte dins del preu unitari corresponent.

ART. III.10 REBLERTS I TERRAPLENS

III.10.1 Rebliment de rases

L'execució es realitzarà d'acord amb les especificacions de l'art. 332 "Rellenos localizados" del PG-3. El material a emprar haurà de poder ser classificat com a sòl adequat segons l'art. 330.3 del PG-3.

El rebliment fins a trenta centímetres pel damunt de la generatriu superior de la canonada estarà lliure de terrossos i pedres, la qual cosa comporta una selecció prèvia dels productes d'excavació. Es compactarà fins el 95% del Próctor Modificat.

III.10.2 Terraplens per a formació d'esplanada

Les unitats corresponents comprenen l'escarificat i compactació del terreny natural i l'extensió, reg, compactació, allisada de talussos i mitjans auxiliars per al material procedent de les excavacions. En el cas del terraplè format per materials seleccionats provinents de préstecs autoritzats, inclou el cànon d'extracció, selecció de material, excavació i càrrega mecànica, transport al lloc d'utilització, escarificat i compactació del terreny natural i l'extensió, reg, compactació, allisada de talussos i mitjans auxiliars.

Inclou sense que la relació sigui limitadora, les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'assentament
- Precaucions especials a tenir en compte en l'excavació, càrrega i transport del material petri.
- Extensió i compactació del material en tongades.
- Extensió, compactació i acabament de la coronació.
- Acabament i allisada de talussos i tots els mitjans auxiliars.

- Execució de les obres

L'execució de les obres haurà d'acomplir les especificacions de l'article 330.5 i 331.5 del PG 3.

Quan el terreny natural presenti inclinació superior a 1:5 s'excavarà realitzant bermes de 50-80 cm d'altura i ample no menor de 150 cm amb pendent de replà del 4% cap dins en terrenys permeables i cap a fora en terrenys impermeables.

Un cop preparat el fonament del terraplè, es procedirà a la construcció del nucli del mateix, utilitzant materials que compleixin les condicions establertes, els quals seran estesos en tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'explanada i fins a 50 cm per sota de la mateixa.

El gruix d'aquestes tongades serà el suficientment reduït, perquè amb els medis disponibles s'obtinguin en tota el seu gruix el grau de compactació exigit.

Quan la tongada subjacent estigui estovada per una humitat excessiva, no s'estendrà la que segueixi fins que l'esmentada tongada no estigui en condicions.

Un cop estesa la tongada, es procedirà a la seva humectació si fos necessària. El contingut òptim d'humitat per cada tipus de terreny es determinarà segons les Normes d'assaig del Laboratori de Transports i Mecànica del sòl (NLT).

En el cas que fos precís afegir aigua, aquesta operació s'efectuarà de forma que l'humitejament dels materials sigui uniforme, sense embassaments, fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'Assaig Próctor Modificat.

- Compactació

A efectes de compactació es tindran en compte les condicions següents:

- El fonament es compactarà al noranta cinc per cent (95%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat.
- El nucli es compactarà al noranta vuit per cent (98%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat.
- La coronació, en els seus cinquanta centímetres (50 cm) superiors del terraplè, es compactarà al cent per cent (100%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat, i serà de material seleccionat, havent de complir l'esplanada, les següents condicions:

  Equivalent de sorra més gran de 30.
  L'índex de plasticitat serà zero.
  CBR més gran de 20, al 95% de Próctor normal.
  La granulometria haurà de ser tal que la fracció que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior als 2/3 de la fracció que passa pel tamís 0,4 UNE.

El compliment d'aquestes condicions serà indispensable per a l'abonament de la unitat d'obra.

ART. III.11 PAVIMENTACIÓ

Per a la pavimentació s'utilitzaran els materials que s'indiquen en la memòria del projecte i en la descripció dels presficició dels preus que es troba en el pressupost del present projecte.

III.11.1 Repàs i piconat de caixa

El repàs i piconat NO SERÀ OBJECTE D'ABONAMENT al considerar el seu cost inclòs en el preu de les unitats d'excavació i/o terraplenat.

III.11.2 Materials granulars

Els materials granulars utilitzats són els anomenats com a zahorres. Estaran constituïts per partícules de tots les mides, de manera que s'obté una elevada compactivitat, augmentant els punts de contacte de les partícules entre sí.

Es poden utilitzar zahorres naturals provinents de graveres per a subbases i en el cas de carreteres de baixa intensitat de trànsit, també per bases. Aquests materials han de complir les següents prescripcions granulomètriques:

Tamís UNE	PERCENTATGE QUE PASSA ACUMULAT (%)				
	ZN (50)	ZN (40)	ZN (25)	ZN (20)	ZNA
50	100				100
40	80-95	100			
25	60-90	75-95	100		60-100
20		60-85	80-100	100	
10	40-70	45-75	50-80	70-100	40-85
5	25-50	30-55	35-65	50-85	30-70
2	15-35	20-40	25-50	30-60	15-50
0.40	6-22	6-25	8-30	10-35	8-35
0.080	0-10	0-12	0-12	0-15	0-18

En el cas que s'exigeixi un alt fregament intern s'utilitzaran zahorres artificials, composades per àrids de pedrera o bé àrids de graveres sotmesos a un procés de matxucat. Aquests materials han de complir les següents prescripcions granulomètriques:

Tamís UNE	PERCENTATGE QUE PASSA ACUMULAT (%)	
	ZA (40)	ZA (25)
40	100	
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
0.40	6-20	8-22
0.080	0-10	0-10

També se'ls exigeix:

- Elevat percentatge de partícules amb suficients cares de fractura
- Duresa (avaluada amb l'assaig de desgast Los Angeles)
- Materials no plàstics
- Elevades compacticitats a la posada en obra.

En qualsevol cas, es recomana que la mida màxima dels àrids no excedeixi els 20-25 mm en capes de base ni els 25-40 mm en capes de subbase, tant si es tracta de zahorres naturals com zahorres artificials.

III.11.2.1 Tot-u artificial ZA-25

La unitat d'obra comprèn el refinat i compactació de la capa inferior i el subministrament i l'estesa de material granular tipus ZA-25 amb àrid granític artificial amb l'espessor definit als plànols compactant-se al 98% del Próctor Modificat. S'entén que si no s'assoleix el grau de compactació exigible la unitat d'obra no és correcta i per tant no serà abonable.

El tot-u artificial ZA-25 s'amidarà per metres cúbics (m3) mesurats sobre perfil teòric després de compactar, i s'abonarà al preu corresponent:

- M3 Subministrament i estesa de tot-u artificial tipus ZA-25 incloent la compactació al 98% del Próctor Modificat, mesurat sobre perfil.

En el preu unitari està inclòs el subministrament i estesa de la zahorra artificial ZA-25, així com la seva compactació al 98% del PM i totes les operacions i materials necessaris per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

III.11.2.2 Subbase granular ZA-40

Es complirà allò especificat als articles 501.3, 501.4 i 501.5 del PPTG. La unitat d'obra comprèn el refinat i compactació de la capa inferior i el subministrament i l'estesa de material tot-u artificial tipus ZA-40 de pedra granítica compactant-se al 98% del Próctor Modificat amb l'espessor definit als plànols. S'entén que si no s'assoleix el grau de compactació exigible la unitat d'obra no és correcta i per tant no serà abonable.

La subbase granular ZA-40 s'AMIDARÀ per metres cúbics (m3) de material real i correctament col·locat i compactat mesurat sobre el perfil teòric d'execució, excloent-hi els excessos sobre projecte o ordres escrites de l'Enginyer Director, s'ABONARÀ al preu corresponent.

- M3 Subministrament i estesa de subbase de tot-u artificial tipus ZA-40 piconada al 98% del Próctor Modificat mesurat sobre perfil.

El preu inclou el refinat, la preparació i compactació de l'esplanada, el subministrament i estesa de la subbase granular ZA-40, així com la seva compactació al 98% del PM i totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessària per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

III.11.3 Regs

Es complirà allò especificat als articles 530.5 al 530.6 del PPTG.

S'AMIDARÀ sobre plànol per metres quadrats (m2) de reg realment executat excloent-hi els excessos sobre projecte o ordres escrites de l'Enginyer Director, s'ABONARÀ als preus corresponents, els preus inclouen la neteja i preparació prèvia de totes les superfícies.

- M2 Reg d'adherència

- M2 Reg d'emprimació

III.11.4 Mescles bituminoses en calent

La unitat d'obra comprèn el subministrament i col·locació de les mescles bituminoses en calent que hauran de correspondre a algun dels tipus indicats al següent quadre:

CAPA	ESPESSOR (cm)	TIPUS DE MESCLA	DENOMINACIÓ ACTUAL	DENOMINACIÓ ANTERIOR
Rodadura (surf)	4 - 5	Densa (D)	AC16 surf B D	D12
Rodadura (surf)	> 5	Densa (D)	AC22 surf B D	D20
Rodadura (surf)	4 - 5	Semidensa (S)	AC16 surf B S	S12
Rodadura (surf)	> 5	Semidensa (S)	AC22 surf B S	S20
Intermedia (bin)	5-10	Densa (D)	AC22 bin B D	D20
Intermedia (bin)	5-10	Semidensa (S)	AC22 bin B S	S20
Intermedia (bin)	5-10	Semidensa (S)	AC32 bin B S	S25
Intermedia (bin)	5-10	Semidensa (S)	AC22 bin B S MAM	MAM
Base (base)	7-15	Semidensa (S)	AC32 base B S	S25
Base (base)	7-15	Grossa (G)	AC22 base B G	G20
Base (base)	7-15	Grossa (G)	AC32 base B G	G25
Base (base)	7-15	Grossa (G)	AC22 base B S MAM	MAM
Rodadura (surf)	2-3	A	BBTM 8A	F8
Rodadura (surf)	3-4	A	BBTM 11A	F10
Rodadura (surf)	2-3	B	BBTM 8B	M8
Rodadura (surf)	3-4	B	BBTM 11B	M10
Rodadura (surf)	2-3		SMA 8	
Rodadura (surf)	3-4		SMA 11	
Rodadura (surf)	4-6		SMA 16	
Rodadura (surf)	3-4		PA 11	
Rodadura (surf)	4-6		PA 16	

Al present projecte no està previst, però en capes primer es podrien utilitzar també:

DENOMINACIÓ ACTUAL UNE-EN 13108-2	DENOMINACIÓ ANTERIOR
BBTM 8A	F8
BBTM 11A	F10
BBTM 8B	M8
BBTM 11B	M10

De totes les mescles possibles al present projecte es preveu la utilització de les següents:

CAPA	ESPESSOR (cm)	TIPUS DE MESCLA	DENOMINACIÓ ACTUAL	DENOMINACIÓ ANTERIOR
Rodadura (surf)	2-3		SMA 8	
Rodadura (surf)	3-4		SMA 11	
Rodadura (surf) Intermedia (bin)	4-6 5-10	Densa (D)	SMA 16 AC22 bin B D	D20

El betum a emprar serà:

- B35/50 en mescles SMA 8, SMA 11 i SMA 16
- B50/70 en mescles AC22

La dotació mínima de lligant hidrocarbonat (% de massa sobre el total de la mescla) i de fibres complirà les següents taules:

MESCLA PREVISTA	TIPUS BETUM	% BETÚN EN MESCLA	% FIBRES EN MESCLA
SMA 8	B 35/50	8,0	0,6
SMA 11	B 35/50	7,1	0,4
SMA 16	B 35/50	6,2	0,3
AC22 bin B S	B 50/70	4,0	-

Els fusos granulomètrics compliran les següents taules:

TIPO DE MEZCLA	ABERTURA DE LOS TAMICES (MM)							
	22	16	11,2	8	4	2	0,5	0,063
SMA 8			100	90-100	30-45	25-35	12-22	7-9
SMA 11		100	90-100	55-80	22-33	20-30	12-20	6-10
SMA 16	100	90-100	55-80	35-55	17-35	15-25	10-18	6-10

TIPO DE MEZCLA (*)		ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)									
		45	32	22	16	8	4	2	0,500	0,250	0,063
Densa	AC16 D	-	-	100	90-100	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	4-8
	AC22 D	-	100	90-100	73-88	55-70		31-46	16-27	11-20	4-8
Semidensa	AC16 S	-	-	100	90-100	60-75	35-50	24-38	11-21	7-15	3-7
	AC22 S	-	100	90-100	70-88	50-66		24-38	11-21	7-15	3-7
	AC32 S	100	90-100		68-82	48-63		24-38	11-21	7-15	3-7
Gruesa	AC22 G	-	100	90-100	65-86	40-60		18-32	7-18	4-12	2-5
	AC32 G	100	90-100		58-76	35-54		18-32	7-18	4-12	2-5

TIPO DE MEZCLA (**)	ABERTURA DE LOS TAMICES (mm)								
	22	16	11,2	8	5,6	4	2	0,5	0,063
BBTM 8B (*)		-	100	90-100	42-62	17-27	15-25	8-16	4-6
BBTM 11B (*)		100	90-100	60-80		17-27	15-25	8-16	4-6
BBTM 8A (*)		-	100	90-100	50-70	28-38	25-35	12-22	7-9
BBTM 11A (*)		100	90-100	62-82		28-38	25-35	12-22	7-9
PA 16	100	90-100		40-60		13-27	10-17	5-12	3-6
PA 11		100	90-100	50-70		13-27	10-17	5-12	3-6

(*) La fracción del árido que pasa por el tamiz 4 mm de la UNE-EN 933-2 y es retenida por el tamiz 2 mm de la UNE-EN 933-2, será inferior al ocho por ciento (8%).
(**) Se ha omitido en la denominación de la mezcla la indicación del tipo de ligante por no ser relevante a efectos de esta tabla.

Es complirà allò especificat als articles 542.5 al 542.3 ambdós inclosos, del PPTG.

S'AMIDARÀ per tones (t) de mescla realment col·locada excloent-hi els excessos sobre projecte o ordres escrites de l'Enginyer Director, el pes es calcularà amb amidaments sobre plànols aplicant la densitat i els gruixos realment obtinguts en obra, i s'ABONARÀ al/s preu/s corresponent.

Els preus de les mescles bituminoses del present projecte sempre inclouen l'arid fi, l'àrid gruixut i també el lligant bituminòs.

III.11.5 Guals

Al present projecte els guals s'executaran guals prefabricats de formigó d'1,20 m d'amplada.

III.11.6 Paviment de panot

Al present projecte es preveuen paviments de panot i llamborda tipus Tegula en Rambla Riera.

ART. III.12 TUBS I CANONADES

Hauran de ser compatibles i complir les especificacions exigides per als tubs de la seva classe, més les inherents a la forma especial de les peces.

III.12.1 Tubs de PE amb paret estructurada

Els tubs a utilitzar al present projecte seran de PE d'alta densitat amb paret estructurada. Compliran la norma europea CEN/TC 155, actualment en forma de projecte de norma prEN 155wi012.

El tub de projecte serà un tub fabricat conforme el prEN 155wi012, estandaritzat en el diàmetre extern, de tipus B i amb una rigidesa anular SN8 (és a dir, amb rigidesa circumferència de SN = 8000 kN/m2). L'estàndard de referència per a la determinació de la rigidesa circumferencial és l'EN ISO 9969, que calcula el valor SN sobre la base d'una prova d'aplastament a una velocitat constant fins a una deformació del diàmetre intern del tub igual al 3% del valor inicial.

A més complirà les següents característiques físiques:

Característica	Prescripció	Paràmetre de prova		Norma
		Caràcter	Valor	
Oven test	El tub no ha de presentar laminació, trencament o enfonsament	Temperatura temps d'immersió	(110±2) °C	ISO 12091
		e< 8 mm	30 min	
		e>8 mm	60 min	
Melt Index	Màxima diferència del valor inicial 0,25 g/10 min	Temperatura	190°C	ISO 1133
		Càrrega	5 Kg	
Prova d'impacte	TIR<10%	Temperatura	0°C	EN 744
		Condicionament	Aigua/aire	
		Precursor	d90	
		Massa del precursor		
		DN110	0,50 Kg	
		DN125	0,8 Kg	
		DN160	1,0 Kg	
		DN200	1,6 Kg	
		DN250	2,5 Kg	
		DN>250	3,2 Kg	
		Atura de caiguda		
		DN110	1600 mm	
		DN>110	2000 mm	
Flexibilitat de l'anell	Curvatura regular, absència de crep al finalitzar	Aplastament	30% D_{em}	EN 1446
Valor de crep	< 4 Per a extrapolació de 2 anys	Conforme a norma		EN ISO 9967

Al present projecte s'utilitzaran els diàmetres nominals Ø200mm, Ø250 mm, Ø315 mm, Ø400 mm, Ø500 mm, Ø630 mm i Ø800 mm.

Amidament i abonament

S'amidarà per metres lineals de tub col·locat. El preu inclou material amb part proporcional de junt i banda de geotèxtil, transport i totes les operacions i elements complementaris per a instal·lar el tub dins la rasa, evitant la flotació durant l'operació de formigonat posterior.

S'abonarà al preu corresponent:

- Ml Tub Ø250 mm de PE de paret estructurada
- Ml Tub Ø315 mm de PE de paret estructurada
- Ml Tub Ø400 mm de PE de paret estructurada
- Ml Tub Ø500 mm de PE de paret estructurada

III.12.2 Obra civil

III.12.2.1 Rases en vorera

Comprèn l'esbrossada i l'excavació de la rasa de les dimensions definides als plànols o als preus corresponents, la càrrega i transport a l'abocador dels productes resultants, el subministrament i col·locació de sorra neta protegint el tub, i el rebliment de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació o de préstec i la compactació al 95% del PM.

III.12.2.2 Rases en calçada

Comprèn l'esbrossada i l'excavació de la rasa de les dimensions definides als plànols o als preus corresponents, la càrrega i transport a l'abocador dels productes resultants, el subministrament i col·locació d'un tub de protecció de Ø250 mm centímetres de diàmetre reblert amb sorra, el subministrament i col·locació de formigó de 15 N/mm2 per llosa de 20cm d'espessor, i el rebliment de la rasa amb terres seleccionades de la pròpia excavació o de préstec i la compactació al 95% del PM.

ART. III.13 SENYALITZACIÓ

III.13.1 Senyalització vertical

La unitat d'obra comprèn l'adquisició de cartells de xapa d'acer, estructures per a pòrtics i banderoles galvanitzades, cartells d'alumini extrusionat, senyals reflexius i pals metàl·lics.

Durant l'execució de les obres s'obtindran les distàncies que s'han de reflectir als cartells atenent així a eventuals modificacions a les carreteres sobre les que aquelles s'han de mesurar.

La senyalització vertical en la seva forma, color, dimensions i alfabet, s'ajustaran als criteris tècnics municipals vigents.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Replanteig de la ubicació dels senyals.
- Subministrament dels materials.
- Execució dels fonaments.
- Instal·lació dels elements de sosteniment i dels senyals.

A efectes d'amidament i abonament s'estableixen els següents criteris:

- Els senyals s'abonaran per unitat (u) amb arranjament al seu tipus. Aquest preu inclou els elements de fixació al pal. Els pals

com els seus corresponents fonaments, inclosa l'excavació, s'abonaran per unitat (U), segons els tipus corresponents.
- Els cartells s'abonaran per metre quadrat (m^2), col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació i sustentació al pal. Els pals com els seus corresponents fonaments, inclosa l'excavació, s'abonaran per unitat (U), segons els tipus corresponents.
- Els pòrtics i banderoles per a sustentació de cartells s'abonaran per unitat (U), inclosos l'excavació i els fonaments, col·locats en obra.
- Els cartells informatius de principi i final d'obra i els panells direccionals i de desviament provisional, es mesuraran i abonaran, en el cas que correspongui, per unitat (U) de cartell complert col·locat en obra.

La intensitat reflexiva s'haurà de mesurar entre les 48 a 96 hores de l'aplicació de la marca vial, i als 3, 6 i 12 mesos, mitjançant un retroreflectòmetre digital.

Acompliran allò especificat a l'Article 701 del P.P.T.G. L'encastament dels pals metàl·lics s'efectuarà amb formigó de 15 N/mm2 de resistència. Els cartells, pòrtics, banderoles i elements de sustentació hauran de ser capaços de suportar en condicions adequades de seguretat una pressió de vent de 200 Kg/m^2.

S'AMIDARAN per unitat (ut) total i correctament col·locades s'ABONARAN als preus corresponents.

III.13.2 Senyalització horitzontal

- Definició.

Comprèn l'abalisament horitzontal en el seu aspecte de marques vials sobre el paviment per a separació de vies de circulació i les bandes contínues de prohibició d'avançament amb pintura reflectant així com les reflectants de color blanc de separació de voral i calçada. En el cas de les marques vials per als desviaments provisionals, seran de color taronja Clau TB-12.

El contractista haurà de realitzar el replanteig de les línies a marcar, indicant el Director de l'Obra els punts on comencen i acaben les línies contínues de prohibició d'avançar.

El contractista haurà d'especificar el tipus de pintura, esferes petites de vidre i maquinària que emprarà en l'execució d'aquest Projecte, posant a disposició de la Direcció d'Obra les mostres de materials que es considerin necessaris per al seu anàlisi al laboratori. El cost d'aquests anàlisi haurà de ser abonat pel contractista.

La senyalització horitzontal en el moment que s'executin treballs de nous aglomerats, pel que fa a línies de separació, tacs dels passos de vianants, etc., haurà de ser de color blanc. Per motius mediambientals es proposa la utilització de pintura en base d'aigua (sense dissolvents), dosificació mínima 720 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos (tipus Varilux o similar) amb dosificació de 300 gr/m2 en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons la norma NLT-175.

Quan no s'executi nou aglomerat la pintura serà de doble component amb aplicació a màquina, amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre (tipus Varilux o similar) en els mateixos casos anteriors.

La pintura utilitzada per les marques horitzontals de colors diferents al blanc, serà acrílica amb una dosificació mínima de 720gr/m2, excepte pels carrils bici amb possible invasió d'altres vehicles per maniobra i al inici i fi de zones 30, en que s'utilitzarà pintura de doble component amb àrid antilliscant amb un coeficient de lliscament mínim de 0,60 SRT. En aquests casos el color serà el RAL 3020 (vermell trànsit).

Per a marques vials prefabricades s'utilitzaran materials termoadherents amb un gruix de 3 mm i un coeficient de lliscament mínim de 0,60 SRT. Exemples d'aquest tipus de marca son les inscripcions de atenció zona escolar o de perill vianants.

- Aplicació.

A efectes d'aplicació i dosificació, es proposen les següents:

- Per a les bandes de 10 cm d'amplada.- Tres-cents grams (0,300 kg) de pintura termoplàstica en calent amb microsferes de vidre per metre lineal (ml) de banda.
- Per a les bandes de 15 cm d'ample.- Quatre-cents cinquanta grams (0,450 kg) de pintura termoplàstica en calent amb microsferes de vidre per metre lineal (ml) de banda.
- Per a les bandes de 30 cm d'ample.- Nou-cents grams (0,900 kg) de pintura termoplàstica en calent amb microsferes de vidre per metre lineal (ml) de banda.
- Per a les bandes de 40 cm d'ample.- Mil dos-cents grams (1,200 kg) de pintura termoplàstica en calent amb microsferes de vidre per metre lineal (ml) de banda.
- Per a les marques en zebrats, fletxes, illetes, textos i símbols.- Tres mil grams (3,000 kg) de pintura de dos components en fred de llarga durada amb microsferes de vidre per metre quadrat (m^2) de superfície executada.

III.13.3 Senyalització provisional

Quan es tracta de modificacions per obres cal tenir en compte que, en la majoria de casos, s'hauran de fer canvis de senyalització no només dins de l'àmbit estricte del projecte sinó també als entorns.

Tota la senyalització de l'àmbit i dels entorns haurà d'estudiar-se com global de forma que sigui coherent amb la situació definitiva d'ordenació. Tots els desviaments d'obres hauran de ser aprovats prèviament pel Comitè d'Obres i Mobilitat de l'Ajuntament.

S'hauran de reposar a l'estat original i/o repintar tots els senyals i marques vials que s'hagin malmès per efecte d'obres encara que aquesta afectació surti fora de l'àmbit concret de l'obra.

- Quan no estigui previst repavimentar, s'empraran cintes adhesives retroreflectants amb condicions de retirabilitat segons Norma 8.3 I.C de Senyalització d'Obres per tal de conservar la marca original i per evitar l'esborrat de marques vials provisionals, inclòs fora de l'àmbit de l'obra.

- La senyalització vertical d'obres es podrà col·locar en pal d'acer galvanitzat. En desviaments haurà de ser, com a mínim, de tipus Nivell 2 de retroreflexió. En zones d'especial perillositat i amb alta il·luminació urbana, caldrà utilitzar senyalització de Nivell 3 de retroreflexió, segons Norma UNE 135 334.

- Quan es retirin pals de suport no només s'ha de retallar el perfil metàl·lic, sinó que es necessari eliminar-ho totalment per tornar a reposar la vorera original. No s'acceptaran els senyals retirats mitjançant tallat amb la radial únicament.

- En obres que impliquin modificació de traçat i estigui previst pavimentar, s'empraran marques vials amb pintura groga amb microesferes incorporades amb la finalitat d'aportar més visibilitat nocturna quan estigui previst repavimentar la calçada.

- En el cas d'haver d'eliminar alguna marca horitzontal es farà amb màquina granalladora. En cap cas s'acceptarà la utilització de màquina fresadora ni el pintat de color negre d'escamoteig.

ART. III.14 PARTIDES ALÇADES

III.14.1 Partides d'abonament íntegre

En el present projecte es contemplen partides alçades d'abonament íntegre. L'abonament d'aquestes partides es realitzarà un cop s'hagin executat totalment, a l'import fix especificat.

III.14.2 Partides a justificar

En el present projecte es consideren partides alçades a justificar. L'abonament d'aquestes partides o de la part d'elles que realment s'utilitzin es realitzarà prèvia justificació amb els criteris i preus del present projecte.

ART. III.15 COSTOS D'ASSAIGS

Els preus de les diferents unitats d'obra inclouen la totalitat dels costos dels assaigs que determini la Direcció Facultativa per a donar conformitat a la unitat corresponent, i per tant no seran objecte d'abonament específic.

ART. III.16 PARTIDES NO ABONABLES

Amb caràcter enunciatiu, que no exhaustiu, s'indiquen una sèrie de conceptes que no seran d'abonament específic, bé perquè estan inclosos en els preus d'altres unitats d'obra bé perquè es consideren despeses generals o despeses indirectes:

- Apuntalament i encreuament de serveis (sempre i quan no s'hagin de modificar).
- Cales per a localització de serveis existents.
- Cales per a obtenció de paràmetres geotècnics
- Cartells d'obra
- Connexió amb les canalitzacions existents
- Costos per assajos fins a l'1,5% del pressupost
- Elaboració de plànols «final d'obra» de tots els serveis i elements executats
- Legalització d'instal·lacions elèctriques (incloent gestió, tramitació, redacció de projectes, visats,....)
- Neteja de totes les obres executades.
- Topografia i replanteig

Octubre 2022 L'autor del projecte,



Josep Mª Sant Vilella
Enginyer de camins, c. i p.

DOCUMENT NÚM. 4 : PRESSUPOST

CAPÍTOL I : AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 01 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F221U105 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Supeficie recinte aparcament		6.120,000				6.120,000	C#*D#*E#*F#
2	Superficie ampliacio (abans terraplenat sobrant terres)		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.895,000**

2 F221UA10 m3 Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1 a (6,57+0,95)/2 * distancia 20,42		6,570	0,950	20,420	1,000	76,779	(C#+D#)*E#*F
2	S2 a S3 (0,95+10,49)/2*distrancia 28,29		0,950	10,490	28,290	1,000	161,819	(C#+D#)*E#*F
3	S3 a S4 (10,49+11,95)/2*distancia 21,71		10,490	11,950	21,710	1,000	243,586	(C#+D#)*E#*F
4	S4 a S5 (11,95 +12,09)/2*distancia 50		11,950	12,090	50,000	1,000	601,000	(C#+D#)*E#*F
5	S5 a S6 (12,09+9,96)/2*distancia 50		12,090	9,960	50,000	1,000	551,250	(C#+D#)*E#*F
6	S6 a S7 (9,96+11,02)/2*distancia 20,57		9,960	11,020	20,570	1,000	215,779	(C#+D#)*E#*F

TOTAL AMIDAMENT **1.850,213**

3 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Supeficie recinte aparcament		6.120,000				6.120,000	C#*D#*E#*F#
2	Superficie ampliacio (abans terraplenat sobrant terres)		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.895,000**

4 F2A1UBIA m3 Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6.120,000	0,150			918,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **918,000**

5 F2262C0A m3 Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1 a (1,04+3.14)/2 * distancia 20,42		1,040	3,140	20,420	1,000	42,678	(C#+D#)*E#*F
2	S2 a S3 (3,14+0)/2*distrancia 28,29		3,140	0,000	28,290	1,000	44,415	(C#+D#)*E#*F
4	TERRAPLENAT ÀMBIT FASE 2 PER EVITAR TRANSPORT TERRES SOBRANTS							

5	S1 a (1,35+6,95)/2 * distancia 20,42	1,350	6,950	20,420	1,000	84,743	(C#+D#)*E#*F
6	S2 a S3 (6,95+0)/2*distrancia 28,29	6,950	0,000	28,290	1,000	98,308	(C#+D#)*E#*F

TOTAL AMIDAMENT **270,144**

6 F21B14IA m Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca existent en limit carrer Masia d'en Frederic		242,000				242,000	C#*D#*E#*F#
2	2 tanques en limit zones aparcament dins solar		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **266,000**

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 02 TANQUES I ELEMENTS SEPARADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F6A19600 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca recinte aparcament		243,000				243,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió per ajustos disposicio en obra		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **257,000**

2 FBBZPAL1 u Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació pas vianants fins sortida parking		47,000	1,000			47,000	C#*D#*E#*F#
2	Separació pas visnsnats entre entrada i sotida parking		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Separació longitudinal entre places		30,000	1,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

3 FBBZCOR1 m Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació pas vianants fins sortida parking		16,000	3,000	1,100		52,800	C#*D#*E#*F#
2	Separació pas viianants entre entrada i sotida parking		12,000	1,000	1,100		13,200	C#*D#*E#*F#
3	Separació longitudinal entre places		10,000	3,000	1,100		33,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 99,000

4 F965U0IA u Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyalitzacions cada 3 places aparcament		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

5 FRB3BLO4 u Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció 4 columnes de iluminació		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	Protecció torre elèctrica metàl·lica		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió per protecció 4 pals del passadís vianants		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 02 RASES I CONDUCIONS ELECTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U905 m3 Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en canalització 1 tub		215,000	0,400	0,600		51,600	C#*D#*E#*F#
2	en canalització creuament calçada		10,000	0,600	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,600

2 F228U005 m3 Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en canalització 1 tub		215,000	0,400	0,400		34,400	C#*D#*E#*F#
2	en canalització creuament calçada		10,000	0,600	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,200

3 F2A1UA05 m3 Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en canalització 1 tub		215,000	0,400	0,400		34,400	C#*D#*E#*F#
2	en canalització creuament calçada		10,000	0,600	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 39,200

4 FDG5U100 m Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització 1 tub en esplanada saulo		215,000				215,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 215,000

5 FDG5U201 m Canalització amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament calçada amb 2 tubs		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 FDG5U2IA m Enderroc i reposició de paviment en execució de canalització amb 2 tubs per enllumenat, Inclou tall amb disc, enderroc paviment i reposició amb base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i reposició amb mescla asfàtica A-16 de 7 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament calçada amb 2 tubs		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 FDK2A6F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 Pericons creuament calçada		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FD352542 u Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En esplanada sauló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	previsió junt columnes noves		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 FDKZV090 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En esplanada sauló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	previsió junt columnes noves		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 FDKZV09M u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 Pericons creuament calçada		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 FG312332 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable des de columna existent fins última columna		230,000	1,050			241,500	C#*D#*E#*F#
2	Cable dins columna existen a connectar		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Cables dins 4 columnes noves		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 256,500

12 FG38U355 m Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable des de columna existent fins última columna		230,000	1,050			241,500	C#*D#*E#*F#
2	Cable dins columna existen a connectar		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Cables dins 4 columnes noves		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 256,500

13 FGD2332D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 03 PUNTS DE LLUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHR14EIA u Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120.

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 FHNNU0IA u Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energèti, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 columnes amb 4 projectors		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 FHR15EIA u Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm. Totalment instal·lats

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 04 CONNEXIONAT, ESCOMESES I TAXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 JGV1ENLN u Legalització de la instal·lació elèctrica d'enllumenat incloent projectes tècnics signats per tècnic competentes, bulletins i altres documents necessaris per la legalització per entitat de control. Inclou pagament taxes i qualsevol pagament a entitat de control.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 JGV1ENIA u Connexionat de la nova instal·lació a cable de'alimentació del fanal existent incloent derivaciómi caixa de connexions i elements auxiliars necessaris, Incoent enderroc i resposició de paviment entre fanal i pericó de creuament de carrer.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 04 JARDINERIA
Subcapitol 01 ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F923UX02 m3 Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa, anivellament i piconatge, amidada sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Suministrament per 4 lledoners	V	4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,152

2 FR2GU042 u Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,20 m, amb mitjans mecànics

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 FR3PUZ10 m3 Subministrament, estesa i reperfilat de substracte per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5% estes, amb mitjans mecànics i manuals, ensacat per petites obres i urbanitzacions. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació. Mesurat sobre perfil acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 lledoners	V	4,000	1,200	1,200	1,000	5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,760

4 FRZ2U010 u Tutor de fusta format per dos rodons de fusta tractada de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, amb subjecció específica per arbres de goma

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 FR6P0116 u Esporga i transplantament i plantació de llimoner existent , amb pa de terra, inclou l'esporga (recollida de restes i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus), la preparació del pa de terra, l'arrencada, el transport dins l'obra, l'obertura del forat de plantació de 1,2x1,2x1,20 m, la substitució de la terra per terra de jardineria tipus A, la plantació, el tractament fungicida radicular, la incorporació d'adob d'alliberament lent, formació de l'escocell, regs amb mànega, l'adreçament en cas necessari i el manteniment fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 llimoners a trasplantar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 GR42122B u Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nombre total arbres		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	a deduir arbres a subministrar per l'Ajuntament		-10,000				-10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 GR4212IA u Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm a càrrec Ajuntament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbres a subministrar directament per l'Ajuntament		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

8 FR64U010 u Plantació i atacat d'arbre de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, formació d'escocell i els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 04 JARDINERIA
Subcapitol 02 MANTENIMENT ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR6BMVIA	u	Un (1) any de manteniment a càrrec Ajuntament dels 14 arbres previstos en projecte, incloent regs, adabs i tractaments necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 05 ARRANJAMENT LIMIT SOLAR I PASSOS VIANANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9E1U213	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3), pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas vianants 1 (prop carrer Urgell)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	pas vianants 2 (entre entrada i sortida)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 F9E1UE13 m2 Paviment de panot estriat invidents per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de color, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3) pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas vianants 1 (prop carrer Urgell)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	pas vianants 2 (entre entrada i sortida)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 F936UX50 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent possibles addicions per al curat i junts de treball i dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base panot 15 cm		13,000	0,150			1,950	C#*D#*E#*F#
2	Base podotàctil 15 cm		8,000	0,150			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,150

4 F965ROIA m Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longitud carrer Masia d'en Frederic en tram aparcament		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

5 P976-HDIA m Rigola de 20 cm d'amplària de peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles, col·locades amb morter incloent base de formigó HM-20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas vianants 1 (carrer Urgell)		4,500				4,500	C#*D#*E#*F#
2	pas vianants 3 (entre entrada i sortida)		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
3	en entrada vehicles		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	en sortida vehicels		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 06 OBRA CIVIL CAIXERS PAGAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U905 m3 Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	de fanal a parkimetres		10,000	0,400	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

2 F228U005 m3 Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	de fanal a parkimetres		10,000	0,400	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,600

3 F2A1UA05 m3 Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	de fanal a parkimetres		10,000	0,400	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,600

4 FDG5U100 m Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització 1 tub entre fanal i parkimetres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5 F965U008 m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus T-3 o equivalent, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En illeta per caixers		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 F9G1U475 m3 Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, incloent tall de juints d'1/3 del gruix i reg de cura incloent formació de gual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En illeta per parkimetres		7,000	0,150			1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,050

7 G9715BIA ut Ancoratge per parkímetre contitut per xapa metàl·lica de dimensions 375x290 mm amb forat rectangular de 175x175 amb 4 perns segons indicacions subministrador parkimetre incloent base de formigó HM-0 de 60x60x50 cm, placa de posta a terra i cable de coure entre placa i parkímetre totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ancoratge 2 parkimetres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 08 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 M21BU040 m2 Eliminació de marques vials de pintura de qualsevol tipus (acrílica o dos components) mitjançant fressat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió fressat pasos vianants actuals		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 FBA31315 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat pas vianants 1		4,000	3,200	0,500		6,400	C#*D#*E#*F#
2	Zebrejat pas vianants 1		4,000	6,200	0,500		12,400	C#*D#*E#*F#
3	Zebrejat pas vianants 3		4,000	5,400	0,500		10,800	C#*D#*E#*F#
4	Zebrejat contorns sortida aparcament		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,600

3 FBA24515 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linies detencio 4 passos vianants		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Preicio linies		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

4 FBA1E515 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linea continua contorns sortida aparcament		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 09 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FBB2CAIA u Cartell monoblock de 1870x2630 mm amb decorat a tot color RFT.RA2(HI) incloent maquetació i elements de fixació a IPN dors gris. Incloente 2 IPN-120 d'acer galvanitzat de 5,50 m d'acer galvanitzat i fonamentació amb dau de formigó 2,50x1x1 m , totalment acabat inclús excavació per fonamentació i enderroc i reposiciómde paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A creuament Ronda Ibèrica amb Amb Masia d'en Frederic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FBB22101 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	senyals ma-moneda en parkimetres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	snyals passos vianants		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 FBB12111 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal perill en pasoso vianants		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 FBB12251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 FBBZ11IA u Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm de 3,80 m d'alçada col·locat a terra formigonat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per senyals 60x90		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Per senyals 60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Per senyals 40x40		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Per senyals triangulars		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Per senyals circulars		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

6 FBB222IA u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini D.B.Reflex de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsio senyals aproximacionaddicionals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FBB225IA u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaques aproximació a aparcament situades prop Rambla Paisos Catalans		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Senyals indicació zona blava segons disseny VNG		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 10 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U506 m3 Excavació de cala en qualsevol tipus de terreny (no classificades), amb mitjans manuals, amb extracció a la vora dels productes resultants. Amidat sobre perfil. Inclou els possibles esgotaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió cales localització serveis		10,000	0,800	0,800	0,800	5,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,120**

2 YAASSEIM pa a justificar en previsió de nesessitat d'aplicació de mesures de protecció de les canalitzacions elèctriques soterrades que puguin quedar amb un recobriment inferior al normatiu amb les noves rasants de l'esplanació.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 11 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació volum restes de construcció en el solar		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2 F2RA65A0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estimació volum restes de construcció en el solar		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3 F2R642IA m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01/F221UA10 Excav/càrr.p/esplan.terres,m.mec.	V	1.850,213				1.850,213	C#*D#*E#*F#
2	01.01/F2262C0A a deduirTerrap/pic.p/fonam.terrap.mat.selecc.excav.g<25cm,90%PM	V	270,144	-1,000			-270,144	C#*D#*E#*F#
3	A deduir volum ecavació comtabilitzat com enderrocs barrejats de construcció		100,000	-1,000			-100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.480,069

4 P2RB-HFIA m3 Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.11/F2R642IA Càrr.transport terres excavació	V	1.480,069				1.480,069	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.480,069

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	YAAS0100	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST MFVILANOVA
Capítulo 13 VARIS

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	YAASYYYY	pa	Imprevistos a justificar

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	XPA0DTRM	pa	abonament íntegre per implantació de señalització provisional, cartells indicadors dels desviaments de trànsit i d'avís a vianants necessaris durant el desenvlupament de les obres d'acord amb els criteris de movilitat de l'Ajuntament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

CAPÍTOL II : QUADRES DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/10/22 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F21B14IA	m	Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon (CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	5,82	€
P-2	F221U105	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56	€
P-3	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	4,42	€
P-4	F222U506	m3	Excavació de cala en qualsevol tipus de terreny (no classificades), amb mitjans manuals, amb extracció a la vora dels productes resultants. Amidat sobre perfil. Inclou els possibles esgotaments. (VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	87,67	€
P-5	F222U905	m3	Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments. (SETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	16,30	€
P-6	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19	€
P-7	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1,25	€
P-8	F228U005	m3	Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08	€
P-9	F2A1UA05	m3	Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra (DINOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,44	€
P-10	F2A1UBIA	m3	Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil. (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	21,76	€
P-11	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56	€
P-12	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56	€

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/10/22 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	F2RA65A0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	41,23	€
P-14	F6A19600	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	27,39	€
P-15	F923UX02	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa, anivellament i piconatge, amidada sobre perfil (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,94	€
P-16	F936UX50	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent possibles addicions per al curat i junts de treball i dilatació (VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	89,71	€
P-17	F965ROIA	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	28,62	€
P-18	F965U008	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus T-3 o equivalent, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment (TRENTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	30,91	€
P-19	F965U0IA	u	Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada. (DISSET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	17,32	€
P-20	F9E1U213	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3), pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	40,62	€
P-21	F9E1UE13	m2	Paviment de panot estriat invidents per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de color, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3) pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat (QUARANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	46,11	€
P-22	F9G1U475	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, incloent tall de junts d'1/3 del gruix i reg de cura incloent formació de gual. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	125,49	€
P-23	FBA1E515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	0,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	FBA24515	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3,05 €
P-25	FBA31315	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	9,69 €
P-26	FBB12111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,44 €
P-27	FBB12251	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	62,56 €
P-28	FBB22101	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	39,71 €
P-29	FBB222IA	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini D.B.Reflex de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	44,49 €
P-30	FBB225IA	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SETANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	72,07 €
P-31	FBB2CAIA	u	Cartell monoblock de 1870x2630 mm amb decorat a tot color RFT.RA2(HI) incloent maquetació i elements de fixació a IPN dors gris. Incloente 2 IPN-120 d'acer galvanitzat de 5,50 m d'acer galvanitzat i fonamentació amb dau de formigó 2,50x1x1 m , totalment acabat inclús excavació per fonamentació i enderroc i reposiciómde paviment. (DOS MIL CENT NORANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2.190,13 €
P-32	FBBZ11IA	u	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm de 3,80 m d'alçada col·locat a terra formigonat (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	41,28 €
P-33	FBBZCOR1	m	Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta. (TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3,13 €
P-34	FBBZPAL1	u	Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	25,75 €
P-35	FD352542	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment (CENT UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	101,71 €

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	FDG5U100	m	Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	7,61 €
P-37	FDG5U201	m	Canalització amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P-38	FDG5U2IA	m	Enderroc i reposició de paviment en execució de canalització amb 2 tubs per enllumenat, Inclou tall amb disc, enderroc paviment i reposició amb base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i reposició amb mescla asfàtica A-16 de 7 cm de gruix. (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	27,39 €
P-39	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	113,96 €
P-40	FDKZV090	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment (NORANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	90,96 €
P-41	FDKZV09M	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment. (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	217,13 €
P-42	FG312332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P-43	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa. (TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	3,24 €
P-44	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	68,05 €
P-45	FHNNU0IA	u	Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energètic, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament (SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	686,99 €
P-46	FHR14EIA	u	Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120. (MIL SIS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.696,48 €
P-47	FHR15EIA	u	Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm. Totalment instal·lats (SIS-CENTS TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	603,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	FR2GU042	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,20 m, amb mitjans mecànics (CATORZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	14,39 €
P-49	FR3PUZ10	m3	Subministrament, estesa i reperfilat de substracte per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5% estes, amb mitjans mecànics i manuals, ensacat per petites obres i urbanitzacions. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació. Mesurat sobre perfil acabat. (QUARANTA-UN EUROS)	41,00 €
P-50	FR64U010	u	Plantació i atacat d'arbre de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, formació d'escocell i els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,68 €
P-51	FR6BMVIA	u	Un (1) any de manteniment a càrrec Ajuntament dels 14 arbres previstos en projecte, incloent regs, adabs i tractaments necessaris. (ZERO EUROS)	0,00 €
P-52	FR6P0116	u	Esporga i transplantament i plantació de llimoner existent , amb pa de terra, inclou l'esporga (recollida de restes i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus), la preparació del pa de terra, l'arrencada, el transport dins l'obra, l'obertura del forat de plantació de 1,2x1,2x1,20 m, la substitució de la terra per terra de jardineria tipus A, la plantació, el tractament fungicida radicular, la incorporació d'adob d'alliberament lent, formació de l'escocell, regs amb mànega, l'adreçament en cas necessari i el manteniment fins a la recepció de l'obra (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	262,00 €
P-53	FRB3BLO4	u	Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg (TRENTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	30,30 €
P-54	FRZ2U010	u	Tutor de fusta format per dos rodons de fusta tractada de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, amb subjecció específica per arbres de goma (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	21,32 €
P-55	G9715BIA	ut	Ancoratge per parkímetre contitut per xapa metàl·lica de dimensions 375x290 mm amb forat rectangular de 175x175 amb 4 perns segons indicacions subministrador parkimetre incloent base de formigó HM-0 de 60x60x50 cm, placa de posta a terra i cable de coure entre placa i parkímetre totalment instal·lat (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	221,69 €
P-56	GR42122B	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT NORANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	190,06 €
P-57	GR4212IA	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm a càrrec Ajuntament (ZERO EUROS)	0,00 €
P-58	JGV1ENIA	u	Connexionat de la nova instal·lació a cable de'alimentació del fanal existent incloent derivacióm,i caixa de connexions i elements auxiliars necessaris, Incoent enderroc i resposició de paviment entre fanal i pericó de creuament de carrer. (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS)	357,00 €
P-59	JGV1ENLN	u	Legalització de la instal·lació elèctrica d'enllumenat incloent projectes tècnics signats per tècnic competentes, bulletins i altres documents necessaris per la legalització per entitat de control. Inclou pagament taxes i qualsevol pagament a entitat de control. (NOU-CENTS DIVUIT EUROS)	918,00 €

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-60	M21BU040	m2	Eliminació de marques vials de pintura de qualsevol tipus (acrílica o dos components) mitjançant fressat (ONZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	11,23 €
P-61	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33 €
P-62	P976-HDIA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles, col·locades amb morter incloent base de formigó HM-20 (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	32,20 €
P-63	YAAS0100	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria) (DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2.483,23 €
P-64	YAASSEIM	pa	a justificar en previsió de nesessitat d'aplicació de mesures de protecció de les canalitzacions elèctriques soterrades que puguin quedar amb un recobriment inferior al normatiu amb les noves rasants de l'esplanació. (DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	2.475,73 €
P-65	YAASYYYY	pa	Imprevistos a justificar (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F21B14IA	m	Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon	**5,82**	**€**
			Altres conceptes	5,82000	€
P-2	F221U105	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió	**0,56**	**€**
			Altres conceptes	0,56000	€
P-3	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.	**4,42**	**€**
			Altres conceptes	4,42000	€
P-4	F222U506	m3	Excavació de cala en qualsevol tipus de terreny (no classificades), amb mitjans manuals, amb extracció a la vora dels productes resultants. Amidat sobre perfil. Inclou els possibles esgotaments.	**87,67**	**€**
			Altres conceptes	87,67000	€
P-5	F222U905	m3	Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments.	**16,30**	**€**
			Altres conceptes	16,30000	€
P-6	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM	**5,19**	**€**
			Altres conceptes	5,19000	€
P-7	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	**1,25**	**€**
			Altres conceptes	1,25000	€
P-8	F228U005	m3	Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat	**10,08**	**€**
			Altres conceptes	10,08000	€
P-9	F2A1UA05	m3	Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra	**19,44**	**€**
	B0311005	t	Sorra de pedrera de pedra calcària o granítica	19,05750	€
			Altres conceptes	0,38250	€
P-10	F2A1UBIA	m3	Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil.	**21,76**	**€**
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,25000	€
	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pr	5,08624	€
			Altres conceptes	0,42376	€
P-11	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**7,56**	**€**
			Altres conceptes	7,56000	€
P-12	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil	**7,56**	**€**
			Altres conceptes	7,56000	€
P-13	F2RA65A0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista	**41,23**	**€**

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	B2RA65A0	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un	40,42000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-14	F6A19600	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	**27,39**	**€**
	B6AZ3234	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35	6,80000	€
	B6AZA264	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de di	5,06118	€
	B0A218SS	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 m	5,12000	€
			Altres conceptes	10,40882	€
P-15	F923UX02	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa, anivellament i piconatge, amidada sobre perfil	**34,94**	**€**
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	29,71430	€
			Altres conceptes	5,22570	€
P-16	F936UX50	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent possibles addicions per al curat i junts de treball i dilatació	**89,71**	**€**
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	65,31000	€
			Altres conceptes	24,40000	€
P-17	F965ROIA	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment	**28,62**	**€**
	B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o	5,42850	€
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	6,55668	€
			Altres conceptes	16,63482	€
P-18	F965U008	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus T-3 o equivalent, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment	**30,91**	**€**
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x1	5,16600	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	6,54696	€
			Altres conceptes	19,19704	€
P-19	F965U0IA	u	Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada.	**17,32**	**€**
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	3,58189	€
	B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o	2,68840	€
			Altres conceptes	11,04971	€
P-20	F9E1U213	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3), pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat	**40,62**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,00160	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,72140	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32101	€
			Altres conceptes	32,57599	€
P-21	F9E1UE13	m2	Paviment de panot estriat invidents per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de color, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3) pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat	**46,11**	**€**
	B9E1S000	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	12,10740	€
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,82365	€
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,49650	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00160	€
			Altres conceptes	32,68085	€
P-22	F9G1U475	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, incloent tall de junts d'1/3 del gruix i reg de cura incloent formació de gual.	**125,49**	**€**
	B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm	88,21050	€
			Altres conceptes	37,27950	€
P-23	FBA1E515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**0,93**	**€**
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb	0,06222	€
	BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,47430	€
			Altres conceptes	0,39348	€
P-24	FBA24515	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**3,05**	**€**
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb	0,24888	€
	BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,89720	€
			Altres conceptes	0,90392	€
P-25	FBA31315	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**9,69**	**€**
	BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	4,74300	€
	BBA1M100	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec	0,57120	€
			Altres conceptes	4,37580	€
P-26	FBB12111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**51,44**	**€**
	BBM11102	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat,	39,64000	€
			Altres conceptes	11,80000	€
P-27	FBB12251	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**62,56**	**€**
	BBM12602	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre	43,40000	€
			Altres conceptes	19,16000	€

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	FBB22101	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**39,71**	**€**
	BBM1AD72	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acab	31,75000	€
			Altres conceptes	7,96000	€
P-29	FBB222IA	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini D.B.Reflex de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**44,49**	**€**
	BBM1AHIA	u	Placa 60x60 alumini	35,00000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-30	FBB225IA	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**72,07**	**€**
	BBM1BBIA	u	Placa 60x90 alumini	60,00000	€
			Altres conceptes	12,07000	€
P-31	FBB2CAIA	u	Cartell monoblock de 1870x2630 mm amb decorat a tot color RFT.RA2(HI) incloent maquetació i elements de fixació a IPN dors gris. Incloente 2 IPN-120 d'acer galvanitzat de 5,50 m d'acer galvanitzat i fonamentació amb dau de formigó 2,50x1x1 m , totalment acabat inclús excavació per fonamentació i enderroc i reposiciómde paviment.	**2.190,13**	**€**
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	189,36750	€
	BBM1BQ2IA	m	Perfil IPN-120 galvanitzat	330,00000	€
	BBM1BQIA	u	Cartell 1870x2630	1.596,00000	€
			Altres conceptes	74,76250	€
P-32	FBBZ11IA	u	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm de 3,80 m d'alçada col·locat a terra formigonat	**41,28**	**€**
	BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	34,92200	€
			Altres conceptes	6,35800	€
P-33	FBBZCOR1	m	Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta.	**3,13**	**€**
	BBBZCOR1	m	Corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisam	1,97000	€
			Altres conceptes	1,16000	€
P-34	FBBZPAL1	u	Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó	**25,75**	**€**
	BBBZPAL1	u	Pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetr	13,13000	€
			Altres conceptes	12,62000	€
P-35	FD352542	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment	**101,71**	**€**
	B0F95530	u	Encadellat ceràmic de 500x250x30 mm	0,74074	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00160	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,20710	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	5,94000	€
			Altres conceptes	94,82056	€
P-36	FDG5U100	m	Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**7,61**	**€**
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	1,68000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	4,60280	€
			Altres conceptes	1,32720	€
P-37	FDG5U201	m	Canalització amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**9,58**	**€**
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	4,24200	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	3,73200	€
			Altres conceptes	1,60600	€
P-38	FDG5U2IA	m	Enderroc i reposició de paviment en execució de canalització amb 2 tubs per enllumenat, Inclou tall amb disc, enderroc paviment i reposició amb base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i reposició amb mescla asfàtica A-16 de 7 cm de gruix.	**27,39**	**€**
			Altres conceptes	27,39000	€
P-39	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**113,96**	**€**
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,45843	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	40,36780	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,54071	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	3,23946	€
			Altres conceptes	68,35360	€
P-40	FDKZV090	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment	**90,96**	**€**
	BDKZU014	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus Benito Urban SLU D-400 o	71,10000	€
			Altres conceptes	19,86000	€
P-41	FDKZV09M	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment.	**217,13**	**€**
	BDKZU024	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S0	189,30000	€
			Altres conceptes	27,83000	€
P-42	FG312332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	**1,97**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVF	1,19340	€
			Altres conceptes	0,77660	€
P-43	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.	**3,24**	**€**
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,35450	€
			Altres conceptes	1,39550	€
P-44	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	**68,05**	**€**
	BGD23320	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 3	54,39000	€
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,12000	€
			Altres conceptes	9,54000	€
P-45	FHNNU0IA	u	Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb	**686,99**	**€**

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energètic, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament		
	BHWMU001	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	39,85000	€
	BHNNU00IA	u	Lluminaria Mikos M LEDS 73w	599,00000	€
			Altres conceptes	48,14000	€
P-46	FHR14EIA	u	Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120.	**1.696,48**	**€**
	BHR14EPIA	u	Columna d'acer galvanitzat 12 m	1.410,00000	€
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	114,26976	€
	BHR14EP2	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 12 m d'alçària, amb 2 llumeneres	0,00000	€
			Altres conceptes	132,16024	€
P-47	FHR15EIA	u	Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm. Totalment instal·lats	**603,32**	**€**
	BHR1BMIA	u	Braç mural per recozament creueta	141,00000	€
	BHR1CRIA	u	Creueta per 4 lluminàries	421,00000	€
			Altres conceptes	41,32000	€
P-48	FR2GU042	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,20 m, amb mitjans mecànics	**14,39**	**€**
			Altres conceptes	14,39000	€
P-49	FR3PUZ10	m3	Subministrament, estesa i reperfilat de substracte per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5% estes, amb mitjans mecànics i manuals, ensacat per petites obres i urbanitzacions. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació. Mesurat sobre perfil acabat.	**41,00**	**€**
	BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb mall	18,26400	€
			Altres conceptes	22,73600	€
P-50	FR64U010	u	Plantació i atacat d'arbre de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, formació d'escocell i els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra	**43,68**	**€**
			Altres conceptes	43,68000	€
P-51	FR6BMVIA	u	Un (1) any de manteniment a càrrec Ajuntament dels 14 arbres previstos en projecte, incloent regs, adabs i tractaments necessaris.	**0,00**	**€**
			Sense descomposició	0,00000	€
P-52	FR6P0116	u	Esporga i transplantament i plantació de llimoner existent , amb pa de terra, inclou l'esporga (recollida de restes i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus), la preparació del pa de terra, l'arrencada, el transport dins l'obra, l'obertura del forat de plantació de 1,2x1,2x1,20 m, la substitució de la terra per terra de jardineria tipus A, la plantació, el tractament fungicida radicular, la incorporació d'adob d'alliberament lent, formació de l'escocell, regs amb mànega, l'adreçament en cas necessari i el manteniment fins a la recepció de l'obra	**262,00**	**€**
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos a	1,21500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR3BU010	kg	Adob d'alliberament lent tipus Fertigreen-Premium (15-6-16+2MGO) o equivalent	0,21800	€
	BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb mall	15,22000	€
			Altres conceptes	245,34700	€
P-53	FRB3BLO4	u	Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg	**30,30**	**€**
	B0442600	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	4,62000	€
			Altres conceptes	25,68000	€
P-54	FRZ2U010	u	Tutor de fusta format per dos rodons de fusta tractada de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, amb subjecció específica per arbres de goma	**21,32**	**€**
	BR920200	m	Tronc de fusta tractada de 8 cm de diàmetre	11,30000	€
			Altres conceptes	10,02000	€
P-55	G9715BIA	ut	Ancoratge per parkímetre contitut per xapa metàl·lica de dimensions 375x290 mm amb forat rectangular de 175x175 amb 4 perns segons indicacions subministrador parkimetre incloent base de formigó HM-0 de 60x60x50 cm, placa de posta a terra i cable de coure entre placa i parkímetre totalment instal·lat	**221,69**	**€**
	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 m	66,71378	€
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàsti	14,72310	€
	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a f	9,53655	€
			Altres conceptes	130,71657	€
P-56	GR42122B	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**190,06**	**€**
	BR42122B	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm	186,33000	€
			Altres conceptes	3,73000	€
P-57	GR4212IA	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm a càrrec Ajuntament	**0,00**	**€**
			Sense descomposició	0,00000	€
P-58	JGV1ENIA	u	Connexionat de la nova instal·lació a cable de'alimentació del fanal existent incloent derivacióm,i caixa de connexions i elements auxiliars necessaris, Incoent enderroc i resposició de paviment entre fanal i pericó de creuament de carrer.	**357,00**	**€**
	BGV1ENIA	u	Coonexionat a fanal existent	350,00000	€
			Altres conceptes	7,00000	€
P-59	JGV1ENLN	u	Legalització de la instal·lació elèctrica d'enllumenat incloent projectes tècnics signats per tècnic competentes, bulletins i altres documents necessaris per la legalització per entitat de control. Inclou pagament taxes i qualsevol pagament a entitat de control.	**918,00**	**€**
			Altres conceptes	918,00000	€
P-60	M21BU040	m2	Eliminació de marques vials de pintura de qualsevol tipus (acrílica o dos components) mitjançant fressat	**11,23**	**€**
			Altres conceptes	11,23000	€
P-61	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil	**2,33**	**€**
			Altres conceptes	2,33000	€
P-62	P976-HDIA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles, col·locades amb morter incloent base de formigó HM-20	**32,20**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,00160	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,10355	€

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,27733	€
	B97526D1	u	Peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles	3,55000	€
	G9715B71	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/m	6,85557	€
			Altres conceptes	21,41195	€
P-63	YAAS0100	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria)	**2.483,23**	**€**
			Sense descomposició	2.483,23000	€
P-64	YAASSEIM	pa	a justificar en previsió de nesessitat d'aplicació de mesures de protecció de les canalitzacions elèctriques soterrades que puguin quedar amb un recobriment inferior al normatiu amb les noves rasants de l'esplanació.	**2.475,73**	**€**
			Sense descomposició	2.475,73000	€
P-65	YAASYYYY	pa	Imprevistos a justificar	**3.000,00**	**€**
			Sense descomposició	3.000,00000	€

CAPÍTOL III : PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 01 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221U105	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora, inclou el decapatge de la primera capa de terra i la càrrega mecànica sobre camió (P - 2)	0,56	6.895,000	3.861,20
2	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. (P - 3)	4,42	1.850,213	8.177,94
3	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 7)	1,25	6.895,000	8.618,75
4	F2A1UBIA	m3	Terraplenat amb sauló sense garbellar de préstec, qualitat mínima sòl adequat segons PG-3i compactació del 95% P.M.. Amidat sobre perfil. (P - 10)	21,76	918,000	19.975,68
5	F2262C0A	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 6)	5,19	270,144	1.402,05
6	F21B14IA	m	Desmuntatge de tanca de reixa metàl·lica de quasevol tipus inclus càrrega i transport a abocador inclus canon (P - 1)	5,82	266,000	1.548,12

TOTAL Capítulo 01.01 43.583,74

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 02 TANQUES I ELEMENTS SEPARADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F6A19600	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 14)	27,39	257,000	7.039,23
2	FBBZPAL1	u	Subministrament i col·locació de pal de fusta de pi tractada per a exterior amb protecció IV i acabat de serra de diàmetre 12 cm de diàmetre de 150 cm de longitud acabat en punta i amb perforació per a pas de corda, incloent perforació d'uns 60 cm de profunditat, col·locació i reblert amb formigó (P - 34)	25,75	82,000	2.111,50
3	FBBZCOR1	m	Subministrament i col·locació de corda de polipropilè imitació cànem marró diàmetre 20 mm per a formació de balisament entre pals de fusta. (P - 33)	3,13	99,000	309,87
4	F965U0IA	u	Senyalització plaça d'aparcament amb vorada jardinera rectangular de 20x8 de 50 cm de longitud i pintada de color a definir per la direcció Facultativa, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó incloent l'excavació prèvia de rasa i reblert contorns. La vorada haurà de quedar entre 2 i 3 cm per damunt de la cota de l'esplanada. (P - 19)	17,32	98,000	1.697,36
5	FRB3BLO4	u	Subministrament i col·locació de bloc de pedra de calcària d'entre 240 i 340 kg (P - 53)	30,30	19,000	575,70

TOTAL Capítulo 01.02 11.733,66

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 02 RASES I CONDUCIONS ELECTRIQUES

Estacionament Masia Frederic Vilanova i la Geltru-V2

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U905	m3	Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments. (P - 5)	16,30	57,600	938,88
2	F228U005	m3	Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat (P - 8)	10,08	39,200	395,14
3	F2A1UA05	m3	Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra (P - 9)	19,44	39,200	762,05
4	FDG5U100	m	Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 36)	7,61	215,000	1.636,15
5	FDG5U201	m	Canalització amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 37)	9,58	10,000	95,80
6	FDG5U2IA	m	Enderroc i reposició de paviment en execució de canalització amb 2 tubs per enllumenat, Inclou tall amb disc, enderroc paviment i reposició amb base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i reposició amb mescla asfàtica A-16 de 7 cm de gruix. (P - 38)	27,39	10,000	273,90
7	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 39)	113,96	2,000	227,92
8	FD352542	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10 i formació de mitja canya, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment (P - 35)	101,71	5,000	508,55
9	FDKZV090	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de de Benito Urban SLU o equivalent, de 410x410x75 mm, col·locat amb morter ciment (P - 40)	90,96	5,000	454,80
10	FDKZV09M	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil tipus D-400 de EJ model FC2S048048AVOTC de 600x600 o equivalent, de col·locat amb morter ciment. (P - 41)	217,13	2,000	434,26
11	FG312332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 42)	1,97	256,500	505,31
12	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa. (P - 43)	3,24	256,500	831,06
13	FGD2332D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 44)	68,05	4,000	272,20

TOTAL Subcapitol 01.03.02 7.336,02

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 03 PUNTS DE LLUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHR14EIA	u	Subminitrament i col·locació de columna troncocònica de 12 m d'alçada, diàmetre 60 mm, conicitat 12,5 % secció circular d'acer al carboni S235JR segons UNE EN 10025, fabricada segons UNE EN 40-5, galvanitzada per inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461, Base embutida, porta enrasada, amb perns i plantilla inclosos imcloent fonamentació de formigó HM-20/B/10 de dimensions110x110x120. (P -	1.696,48	4,000	6.785,92

			46)			
2	FHNNU0IA	u	Subministrament i col·locació de Llumenera model Mikos M de Carandini o equivalent de fosa d'alumini EN AC-44100 amb vidre templat de 5 mm I66, IK09 i AC220-240V Fluxe luminic 9800 Lm 73 W 3000ºK . Distribució mòptica AMA1, forquilla d'acer, clase 1 elèctrica, amb atenuació del 70% de 24 h a 6 h per estalvi energètic, amb protector de sobretensió (10kV,10KA), color negre RAL 9005 tecturat (905T), Completament instal·lat a columna i en funcionament	686,99	16,000	10.991,84
			(P - 45)			
3	FHR15EIA	u	Subministrament i insatal·lació dalt de columnna de braça mural i creueta per 4 lluminàries d¡acer S-235-JR segons UNE-EN 10219-1-2007, galvanitzat amb gruix mitja 70 micres segons UNE-EN ISO 1416:2010. Dimensions principals de la creueta 100x100x76 mm. Totalment instal·lats (P - 47)	603,32	4,000	2.413,28

TOTAL Subcapitol 01.03.03 20.191,04

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 03 ENLLUMENAT
Subcapitol 04 CONNEXIONAT, ESCOMESES I TAXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV1ENLN	u	Legalització de la instal·lació elèctrica d'enllumenat incloent projectes tècnics signats per tècnic competentes, bulletins i altres documents necessaris per la legalització per entitat de control. Inclou pagament taxes i qualsevol pagament a entitat de control. (P - 59)	918,00	1,000	918,00
2	JGV1ENIA	u	Connexionat de la nova instal·lació a cable de'alimentació del fanal existent incloent derivaciómi caixa de connexions i elements auxiliars necessaris, Incoent enderroc i resposició de paviment entre fanal i pericó de creuament de carrer. (P - 58)	357,00	1,000	357,00

TOTAL Subcapitol 01.03.04 1.275,00

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 04 JARDINERIA
Subcapitol 01 ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F923UX02	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa, anivellament i piconatge, amidada sobre perfil (P - 15)	34,94	1,152	40,25
2	FR2GU042	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,20 m, amb mitjans mecànics (P - 48)	14,39	4,000	57,56
3	FR3PUZ10	m3	Subministrament, estesa i reperfilat de substracte per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5% estes, amb mitjans mecànics i manuals, ensacat per petites obres i urbanitzacions. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació. Mesurat sobre perfil acabat. (P - 49)	41,00	5,760	236,16
4	FRZ2U010	u	Tutor de fusta format per dos rodons de fusta tractada de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, amb subjecció específica per arbres de goma (P - 54)	21,32	4,000	85,28
5	FR6P0116	u	Esporga i transplantament i plantació de llimoner existent , amb pa de terra, inclou l'esporga (recollida de restes i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus), la preparació del pa de terra, l'arrencada, el transport dins l'obra, l'obertura del forat de plantació de 1,2x1,2x1,20 m, la substitució de la terra per terra de jardineria tipus A, la plantació, el tractament fungicida radicular, la incorporació d'adob d'alliberament lent, formació de l'escocell, regs amb mànega,	262,00	2,000	524,00

			l'adreçament en cas necessari i el manteniment fins a la recepció de l'obra (P - 52)			
6	GR42122B	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 56)	190,06	4,000	760,24
7	GR4212IA	u	Subministrament i plantació de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm a càrrec Ajuntament (P - 57)	0,00	10,000	0,00
8	FR64U010	u	Plantació i atacat d'arbre de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, formació d'escocell i els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra (P - 50)	43,68	4,000	174,72

TOTAL Subcapitol 01.04.01 1.878,21

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 04 JARDINERIA
Subcapitol 02 MANTENIMENT ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR6BMVIA	u	Un (1) any de manteniment a càrrec Ajuntament dels 14 arbres previstos en projecte, incloent regs, adabs i tractaments necessaris. (P - 51)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Subcapitol 01.04.02 0,00

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 05 ARRANJAMENT LIMIT SOLAR I PASSOS VIANANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9E1U213	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3), pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat (P - 20)	40,62	13,000	528,06
2	F9E1UE13	m2	Paviment de panot estriat invidents per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de color, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment (250 kg/ciment per m3) pastat i reglejat amb la pendent correcta, incloent part proporcional de peces retalls, trobades a façana, guals, reposició i acabat (P - 21)	46,11	8,000	368,88
3	F936UX50	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent possibles addicions per al curat i junts de treball i dilatació (P - 16)	89,71	3,150	282,59
4	F965ROIA	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment (P - 17)	28,62	200,000	5.724,00
5	P976-HDIA	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles, col·locades amb morter incloent base de formigó HM-20 (P - 62)	32,20	22,000	708,40

TOTAL Capítulo 01.05 7.611,93

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 06 OBRA CIVIL CAIXERS PAGAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U905	m3	Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous d'amplària de fons d'excavació inferior a 0,80 metres i profunditat màxima 3 metres,en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou la part proporcional d'ajudes manuals i els possibles esgotaments. (P - 5)	16,30	2,400	39,12
2	F228U005	m3	Reblert i piconat de rases, extradós de pous, embornals i tronetes, per a una amplària en el fons de rasa inferior a 0,80 metres i fins a 3 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % P.M. a la tongada de coronació. Totalment col·locat (P - 8)	10,08	1,600	16,13
3	F2A1UA05	m3	Subministrament de sorra de pedrera de préstec, calcària o granítica de granulometria 0-3 mm, segons PG3. Amidat sobre perfil. Subministrament a peu d'obra (P - 9)	19,44	1,600	31,10
4	FDG5U100	m	Canalització amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 36)	7,61	10,000	76,10
5	F965U008	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus T-3 o equivalent, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment (P - 18)	30,91	12,000	370,92
6	F9G1U475	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, incloent tall de juints d'1/3 del gruix i reg de cura incloent formació de gual. (P - 22)	125,49	1,050	131,76
7	G9715BIA	ut	Ancoratge per parkímetre contitut per xapa metàl·lica de dimensions 375x290 mm amb forat rectangular de 175x175 amb 4 perns segons indicacions subministrador parkimetre incloent base de formigó HM-0 de 60x60x50 cm, placa de posta a terra i cable de coure entre placa i parkímetre totalment instal·lat (P - 55)	221,69	2,000	443,38

TOTAL Capítulo 01.06 1.108,51

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA

Capítulo 08 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	M21BU040	m2	Eliminació de marques vials de pintura de qualsevol tipus (acrílica o dos components) mitjançant fressat (P - 60)	11,23	10,000	112,30
2	FBA31315	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 25)	9,69	39,600	383,72
3	FBA24515	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 24)	3,05	22,000	67,10
4	FBA1E515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 23)	0,93	30,000	27,90

TOTAL Capítulo 01.08 591,02

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA

Capítulo 09 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBB2CAIA	u	Cartell monoblock de 1870x2630 mm amb decorat a tot color RFT.RA2(HI) incloent maquetació i elements de fixació a IPN dors gris. Incloente 2 IPN-120 d'acer galvanitzat de 5,50 m d'acer galvanitzat i fonamentació amb dau de formigó 2,50x1x1 m , totalment acabat inclús excavació per fonamentació i enderroc i reposiciómde paviment. (P - 31)	2.190,13	1,000	2.190,13
2	FBB22101	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 28)	39,71	5,000	198,55
3	FBB12111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 26)	51,44	3,000	154,32
4	FBB12251	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 27)	62,56	3,000	187,68
5	FBBZ11IA	u	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm de 3,80 m d'alçada col·locat a terra formigonat (P - 32)	41,28	19,000	784,32
6	FBB222IA	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini D.B.Reflex de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 29)	44,49	2,000	88,98
7	FBB225IA	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 30)	72,07	6,000	432,42

TOTAL Capítulo 01.09 4.036,40

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA

Capítulo 10 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U506	m3	Excavació de cala en qualsevol tipus de terreny (no classificades), amb mitjans manuals, amb extracció a la vora dels productes resultants. Amidat sobre perfil. Inclou els possibles esgotaments. (P - 4)	87,67	5,120	448,87
2	YAASSEIM	pa	a justificar en previsió de nesessitat d'aplicació de mesures de protecció de les canalitzacions elèctriques soterrades que puguin quedar amb un recobriment inferior al normatiu amb les noves rasants de l'esplanació. (P - 64)	2.475,73	1,000	2.475,73

TOTAL Capítulo 01.10 2.924,60

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA

Capítulo 11 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 11)	7,56	100,000	756,00
2	F2RA65A0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 13)	41,23	100,000	4.123,00

3	F2R642IA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres dèxcavació a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km mesurat sobre perfil (P - 12)	7,56	1.480,069	11.189,32
4	P2RB-HFIA	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME mesurat sobre perfil (P - 61)	2,33	1.480,069	3.448,56

TOTAL Capítulo 01.11 **19.516,88**

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	YAAS0100	pa	Seguretat i Salut (segons annex de la Memòria) (P - 63)	2.483,23	1,000	2.483,23

TOTAL Capítulo 01.12 **2.483,23**

Obra 01 Pressupost MFVILANOVA
Capítulo 13 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	YAASYYYY	pa	Imprevistos a justificar (P - 65)	3.000,00	1,000	3.000,00
2	XPA0DTRM	pa	abonament íntegre per implantació de señalització provisional, cartells indicadors dels desviaments de trànsit i d'avís a vianants necessaris durant el desenvlupament de les obres d'acord amb els criteris de movilitat de l'Ajuntament. (P - 0)	900,00	1,000	900,00

TOTAL Capítulo 01.13 **3.900,00**

CAPÍTOL IV : PRESSUPOST GENERAL

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 25/10/22 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES	43.583,74
Capítulo	01.02	TANQUES I ELEMENTS SEPARADORS	11.733,66
Capítulo	01.03	ENLLUMENAT	28.802,06
Capítulo	01.04	JARDINERIA	1.878,21
Capítulo	01.05	ARRANJAMENT LIMIT SOLAR I PASSOS VIANANTS	7.611,93
Capítulo	01.06	OBRA CIVIL CAIXERS PAGAMENT	1.108,51
Capítulo	01.08	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	591,02
Capítulo	01.09	SENYALITZACIÓ VERTICAL	4.036,40
Capítulo	01.10	SERVEIS AFECTATS	2.924,60
Capítulo	01.11	GESTIO DE RESIDUS	19.516,88
Capítulo	01.12	SEGURETAT I SALUT	2.483,23
Capítulo	01.13	VARIS	3.900,00
Obra	**01**	**Pressupost MFVILANOVA**	**128.170,24**
			128.170,24

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost MFVILANOVA	128.170,24
			128.170,24

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	128.170,24
6 % Benefici Industrial SOBRE 128.170,24.....	7.690,21
13 % Despeses Generals SOBRE 128.170,24.....	16.662,13

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 152.522,58

21 % IVA SOBRE 152.522,58.....	32.029,74

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 184.552,32

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

cent vuitanta-quatre mil cinc-cents cinquanta-dos euros amb trenta-dos cèntims

Octubre 2.022

Josep Mª Sant Vilella
Enginyer de Camins