

MEMÒRIA VALORADA

ADEQUACIÓ DE CAMÍ D'ACCÉS A L'ESTACIÓ DE TREN PER A VIANANTS I CICLISTES

Blanes, abril de 2018

RELACIÓ DE DOCUMENTS

1. MEMÒRIA

2. PRESSUPOST

3. PLÀNOLS

**4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
LABORAL**

DOCUMENT nº 1

MEMÒRIA

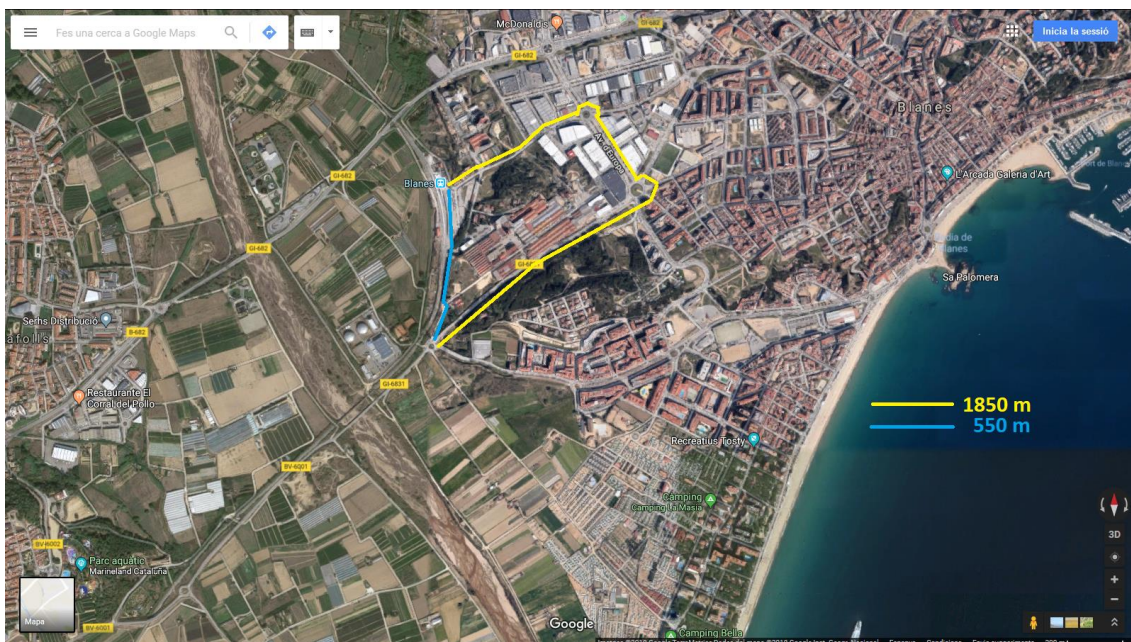


MEMÒRIA

1.- ANTECEDENTS

La Diputació de Barcelona i el Consell Comarcal de la Selva impulsen un projecte per crear un itinerari apte per vianants i bicicletes anomenat “Ruta de la Tordera”, que pretén enllaçar el massís del Montseny amb el delta de la Tordera, resseguint els marges d’aquest riu. Actualment tots els 18 municipis per on passa la ruta estan implicats en el projecte, mitjançant convenis. La ruta principal, entre el Montseny i el delta, té 75 km i, al pas de cada municipi, es vol enllaçar amb el transport públic, per tal de que l’usuari pugui accedir i retornar sense fer el recorregut invers.

En el cas de Blanes, es vol connectar la ruta amb l’estació de tren, on també hi ha parada de bus i taxi. L’accés més pròxim és per la carretera de Malgrat, però hi ha dos alternatives: passar pels carrers existents modificant la urbanització dels mateixos, o bé adequar un pas existent entre finques privades molt utilitzat per vianants, al costat de les vies del tren. La primera alternativa (línia groga) presenta la avantatge de que tots els terrenys són públics, però la longitud del recorregut s’incrementa en 1.300 m, i és complicat i costós modificar la urbanització. La segona alternativa (línia blava) presenta un recorregut molt més curt i un cost d’urbanització moderat, però cal conveniar amb els propietaris (ADIF i NYLSTAR) la cessió d’ús dels terrenys.





L'estalvi evident en el recorregut descrit fa que els vianants busquin acurtar el camí saltant tanques de propietats privades i caminant al costat de la via, sense cap mena de protecció. Això origina situacions potencialment perilloses pels propis vianants i pel trànsit de ferrocarrils. Donat, doncs, que és molt difícil evitar que els vianants deixin d'utilitzar el camí pel costat de les vies, s'ha optat per la segona opció, conveniant amb ADIF i NYLSTAR la cessió d'ús dels terrenys necessaris per construir un camí adequat entre les dues propietats.

2.- ORDRE DE REDACCIÓ

Aquest projecte es redacta a petició de l'Equip de Govern de l'Ajuntament de Blanes, per tal que serveixi de base per la licitació i posterior execució de les obres.

L'obra té la consideració de reforma, d'acord amb el que es disposa en els articles 9 i 12 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, aprovat per Decret 179/1995, de 13 de juny.

3.- OBJECTE

L'objecte de l'obra és l'adequació d'un camí existent per l'ús exclusivament per vianants i bicicletes, des de la rotonda de la carretera de Malgrat-avinguda Catalunya fins l'estació de ferrocarrils. L'accés pels vehicles es continuarà fent des de l'avinguda de l'Estació.

4.- DISPONIBILITAT I QUALIFICACIÓ DELS TERRENYS

Al voltant de 1.073 m² de les obres contingudes en aquest projecte es situen en terrenys de la infraestructura de ferrocarrils de la qual és titular ADIF. Així mateix, 500 m² del camí projectat corresponen a terrenys propietat de l'empresa NYLSTAR. Les ocupacions necessàries per executar les obres es realitzen en base a cessions de terrenys temporals mentre es faci ús del camí projectat, continuant sent la titularitat d'ADIF i NYLSTAR, respectivament. El manteniment del camí correspondrà a l'Ajuntament.

5.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

5.1.- Geometria

El traçat del camí comença a la rotonda on conflueixen la carretera de Malgrat i l'avinguda Catalunya i discorre paral·lel al traçat de la via del tren, entre els



tancaments d' ADIF i de NYLSTAR.

El començament del camí és un tram d'uns 140 m zona ja pavimentada, i que també serveix com accés al recinte de NYLSTAR. A partir d'aquí, el camí entra en la zona d'ADIF, entre les tanques del ferrocarril i NYLSTAR, amb un recorregut d'uns 200 m, fins acabar a l'aparcament de l'estació de ferrocarrils.

Al ser un camí paral·lel a la via del tren, el desnivells són molt suaus. L'amplada del camí serà de 3 m, amb un pendent transversal del 2% cap a l'exterior de la via.

5.2.- Enderrocs

Caldrà enderrocar la part del mur que subjecta la porta d'entrada a la zona sud dels ferrocarrils, i retirar aquesta porta, així com la porta que actualment hi ha a l'estacionament.

S'instal·larà una nova porta per accedir pel sud als terrenys del ferrocarril de manera que els vehicles no hagin de fer maniobres.

També està previst retirar la tanca actual de NYLSTAR i col·locar una nova al mateix lloc.

5.3.- Moviment de terres i fers

Caldrà efectuar un petit terraplè en el lloc on el camí s'apropa més a la catenària de la via, per continuar amb la secció de 3 metres.

La base de l'esplanació es refinarà i compactarà i el paviment consistirà en 15 cm de sauló estabilitzat amb hidròxid de calç mitjançant procediment certificat amb granulometria garantida fabricada en planta

5.4.- Tancaments

S'instal·laran dos tipus de tanques al llarg de 200 metres de camí, segons està definit als plànols:

Tanca tipus ADIF: Serà una tanca del mateix tipus que la utilitzada per tancament del perímetre de l'estació, executada amb perfil laminats d'acer galvanitzat en calent sèrie L40X40X5 LD 80X60X7, ancorats a un muret de formigó, segons els plànols, i separada com a mínim 5 m del carril exterior.



Tanca tipus NYLSTAR: Serà una tanca de 2 metres d'alçada formada per panells de malla electrosoldada de 200 x 50 mm i 5 mm de diàmetre, galvanitzada en calent i amb recobriment anticorrosiu plastificat verd, amb ancoratge i cimentació en cada pal de subjecció.

Tant al començament com al final del camí, es col·locaran pilones suficients per evitar que els vehicles puguin accedir per ell a l'estació. Les pilones seran extraïbles manualment amb clau per l'entrada de vehicles de servei (brigades municipals, servei de neteja, policia, ADIF i NYLSTAR).

5.4.- Drenatge

La rasant del camí afavorirà el drenatge superficial de les aigües pluvials i no originarà cap punt baix en el que puguin formar-se bassals.

5.5.-Enllumenat

L'enllumenat públic del camí entre la rotonda Catalunya-Malgrat i l'aparcament de l'estació de tren es farà amb 16 lluminàries tipus led de 30 w tipus INNOVA ALIL de NOVATILU o similar, sobre columna d'acer galvanitzat en calent de 5 m ACBC bicilíndrica o similar, en posició unilateral cada 25 m i separades de la via com a mínim 1,5 vegades la seva alçada (és a dir: 7,5 m distància mínima via-columna).



Als annexos s'adjunten les característiques tècniques d'aquests elements, estudi



que justifica el compliment de les normatives d'eficiència i contaminació lumínica i càlculs elèctrics.

5.6.-Serveis afectats

En principi no es preveu la modificació de cap servei, ja que la variació en la rasant del camí, respecte el terreny existent no és substancial. Les tapes de les arquetes del ferrocarril que es troben en la traça del camí marcaran la cota del paviment de sauló.

6.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Les obres definides en aquest projecte s'han d'executar en un termini màxim de un (1) mes. L'execució de la tanca d'ADIF haurà de ser coordinada amb el trànsit de trens a les vies, i això podria condicionar que s'executés en horari nocturn.

7.- TERMINI DE GARANTIA

Es fixa com a període de garantia d'aquestes obres, als efectes del que preveu la Llei de Contractes del Sector Públic, el d'un any des de la data de la seva recepció per part de l'Ajuntament.

8.- RESUM DEL PRESSUPOST

Aquesta obra té un pressupost d'execució per contracte **140.540,91 € IVA inclòs** (CENT QUARANTA MIL CINC-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS IVA INCLÒS).

9.- REVISIÓ DE PREUS

Atès el termini d'execució de l'obra, inferior a un any, es proposa que no tingui dret a revisió de preus.

10.- JUSTIFICACIÓ D'OBRA COMPLETA

Als efectes que preveu l'art. 13 del vigent Reglament d'Obres Activitats i Serveis dels Ens Locals, decret 179/1995, de 13 de juny, els treballs definits en aquest projecte constitueixen una obra completa i apta per a ésser lliurada a l'ús públic immediatament efectuada la seva recepció.



11.- NORMATIVA ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Les obres definides en el present projecte s'ajusten en tot allò que preveu l'Ordre Ministerial VIV/561/2010 de 1 de febrer, de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

12.- NORMATIVA PROTECCIÓ D'INCENDIS

Les obres definides en el present projecte s'ajusten en tot allò que preveu el Decret 241/94, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra-incendis.

13.- DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

DOCUMENT N° 1 : MEMÒRIA

- Annex 1 Reportatge fotogràfic
- Annex 2 Càlculs lumínics
- Annex 3 Càlculs elèctrics

DOCUMENT N° 2 : PRESSUPOST

- Justificació de preus
- Amidaments
- Pressupost parcial
- Pressupost general

DOCUMENT N° 3 : PLÀNOLS

- Planta general
- Afectació de terrenys
- Xarxa d'enllumenat
- Planta en relació a la via
- Perfils transversals
- Detall tanques

DOCUMENT N° 4 : ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

14.- CONCLUSIÓ

Aquesta memòria valorada es considera suficient per tal de que, un cop aprovada, pugui servir de base per la seva licitació i execució.

Blanes, abril de 2018
L'enginyer municipal

ANNEX 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Annex fotogràfic



Fotos 1 i 2: Terrenys de NYLSTAR



Fotos 3 i 4: Terrenys de NYLSTAR



Fotos 5 i 6: Terrenys d' ADIF



Fotos 7 i 8: Terrenys d' ADIF



Fotos 9 i 10: Terrenys d' ADIF

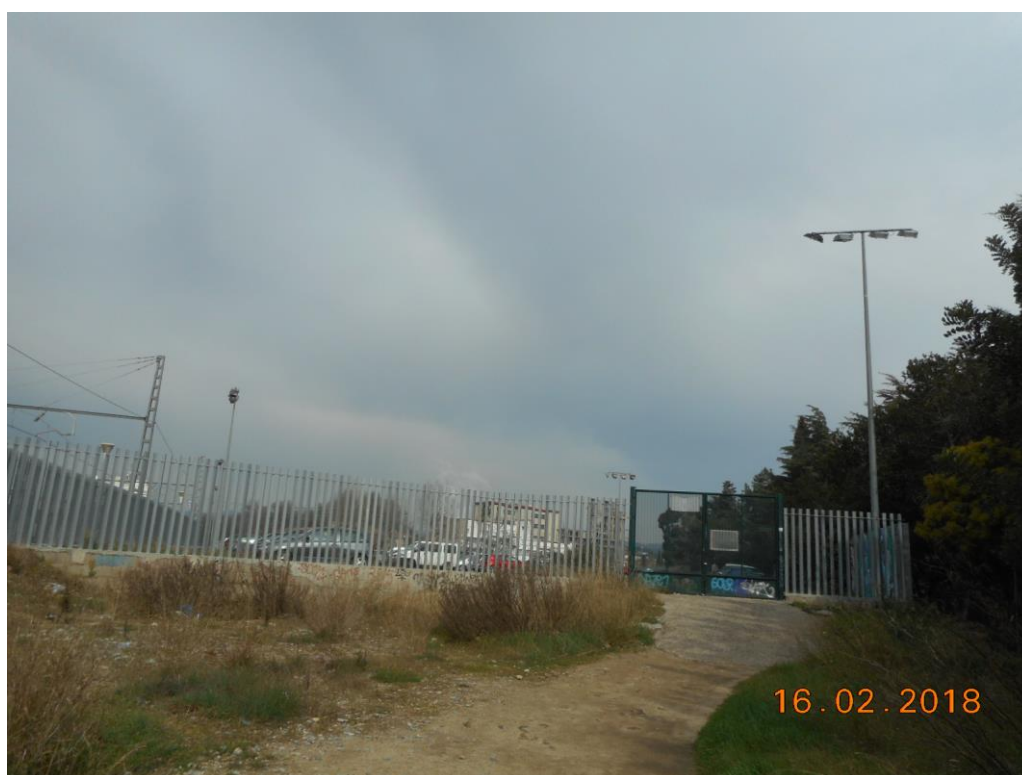


Foto 11 i 12: Terrenys d' ADIF



Fotos 13 i 14: Estacionament d' ADIF

ANNEX 2: CÀLCULS LUMÍNICS

2018_0131 Carril Bici - BLANES

ESTUDI LUMÍNIC AMB LLUMINÀRIES I MÒDULS NOVATILU

Fecha: 02.03.2018
Proyecto elaborado por: Roger Prat

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Índice

2018_0131 Carril Bici - BLANES

Portada del proyecto	1
Índice	2
NOVATILU ALIL30AE3T2_24 INNOVA	
Hoja de datos de luminarias	3
Calle 1	
Datos de planificación	4
Resultados luminotécnicos	5
Rendering (procesado) en 3D	6
Rendering (procesado) de colores falsos	7
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1	
Isolíneas (E)	8
Gráfico de valores (E)	9

NOVATILU

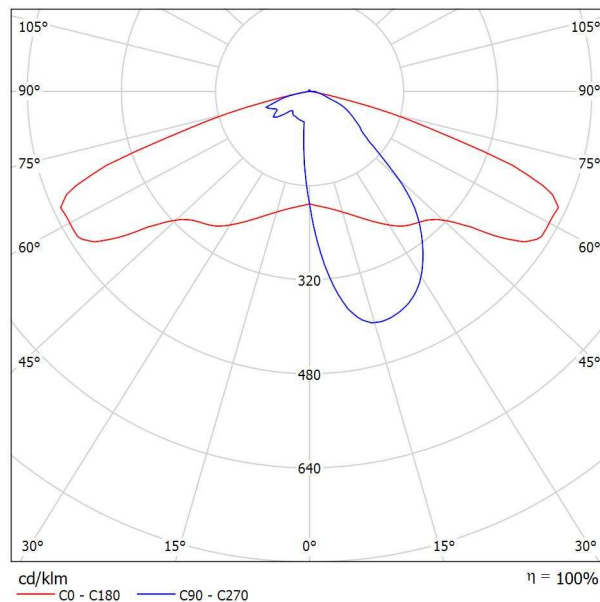
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALIL30AE3T2_24 INNOVA / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 37 72 96 99 99

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Calle 1 / Datos de planificación

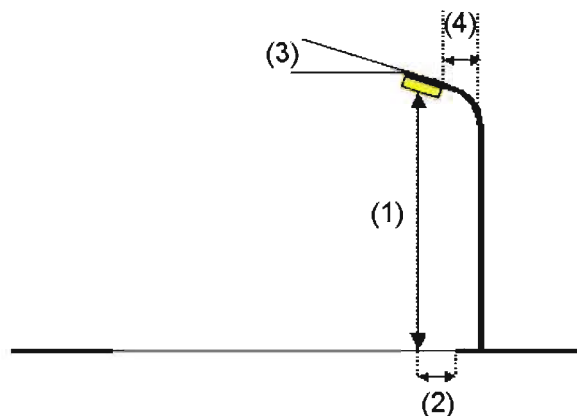
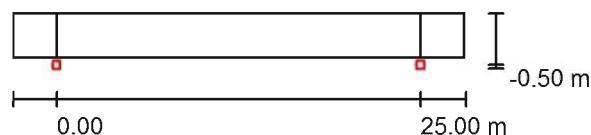
Perfil de la vía pública

Camino para bicicletas 1

(Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALIL30AE3T2_24 INNOVA
 Flujo luminoso (Luminaria): 3576 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3576 lm
 Potencia de las luminarias: 20.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 25.000 m
 Altura de montaje (1): 5.000 m
 Altura del punto de luz: 5.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 887 cd/klm

con 80°: 72 cd/klm

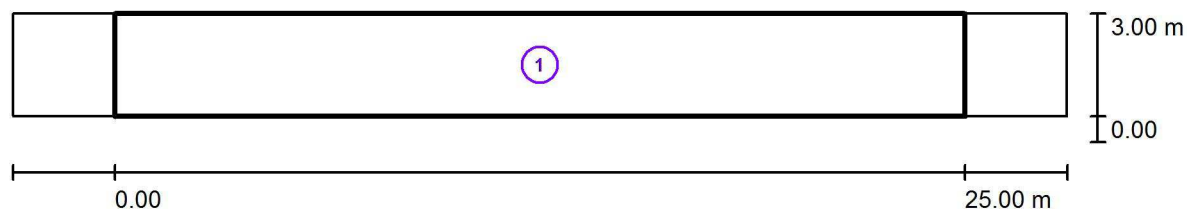
con 90°: 9.68 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com**Calle 1 / Resultados luminotécnicos**

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 3.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino para bicicletas 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	17.71	8.18
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Calle 1 / Rendering (procesado) en 3D

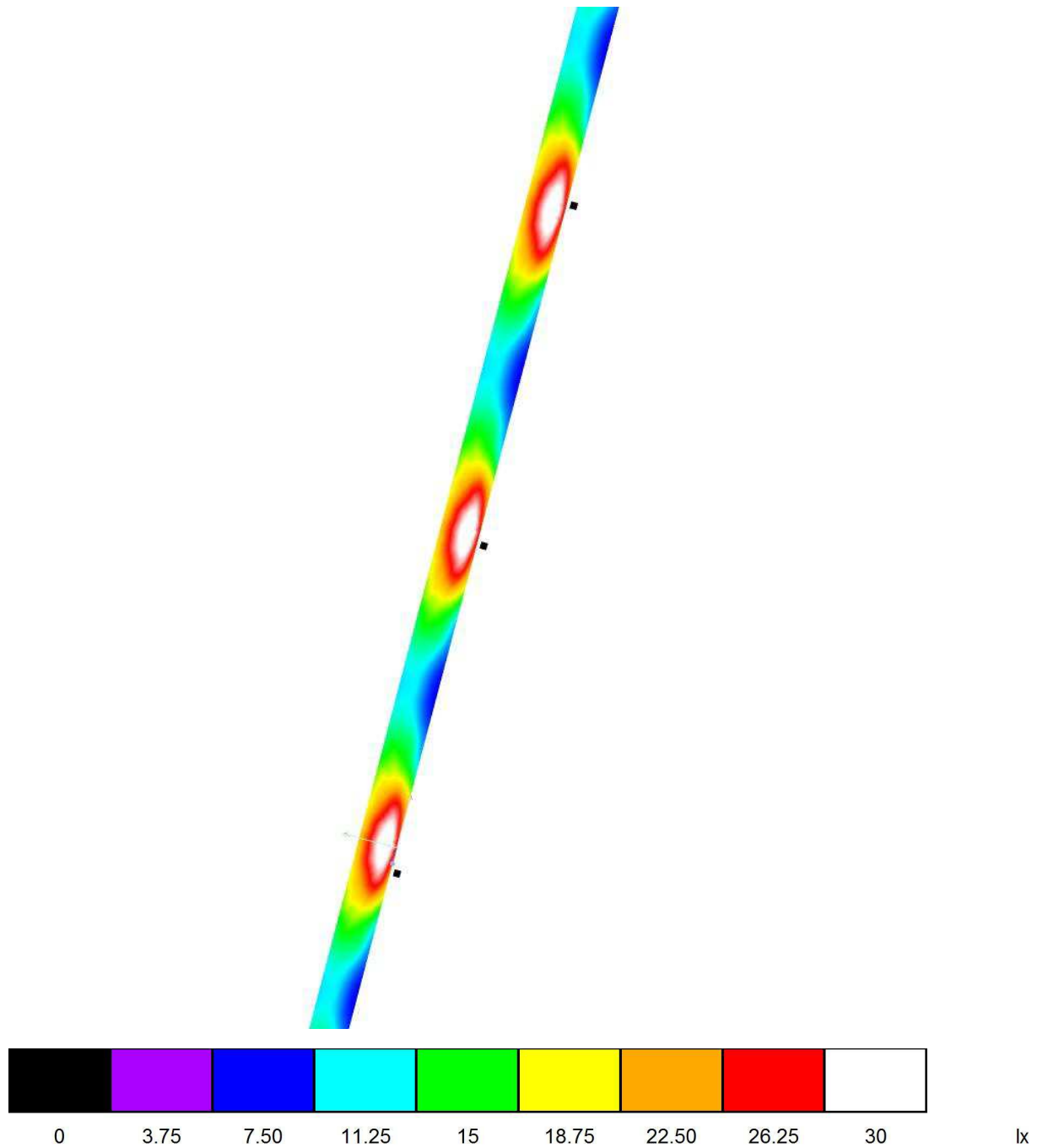


NOVATILU

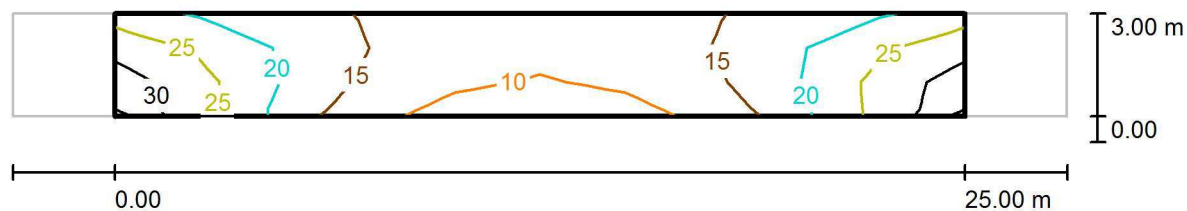
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Calle 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



NOVATILU

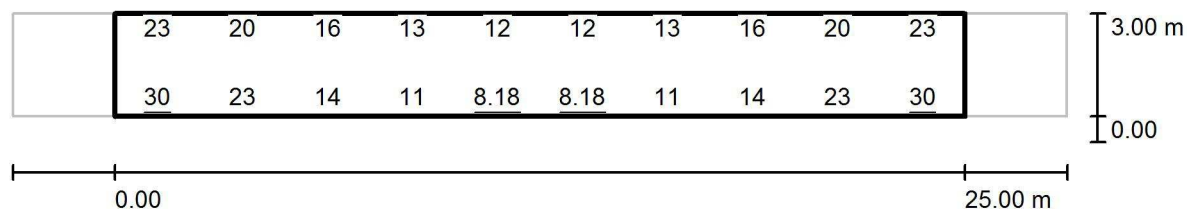
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com**Calle 1 / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Isolíneas (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
18 E_{min} [lx]
8.18 E_{max} [lx]
30 E_{min} / E_m
0.462 E_{min} / E_{max}
0.270

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com**Calle 1 / Recuadro de evaluación Camino para bicicletas 1 / Gráfico de valores (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
18 E_{min} [lx]
8.18 E_{max} [lx]
30 E_{min} / E_m
0.462 E_{min} / E_{max}
0.270

Ref. ALIL

INNOVA

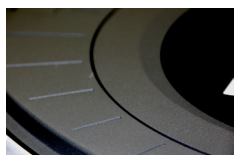
LED

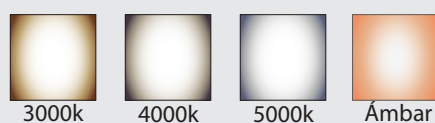
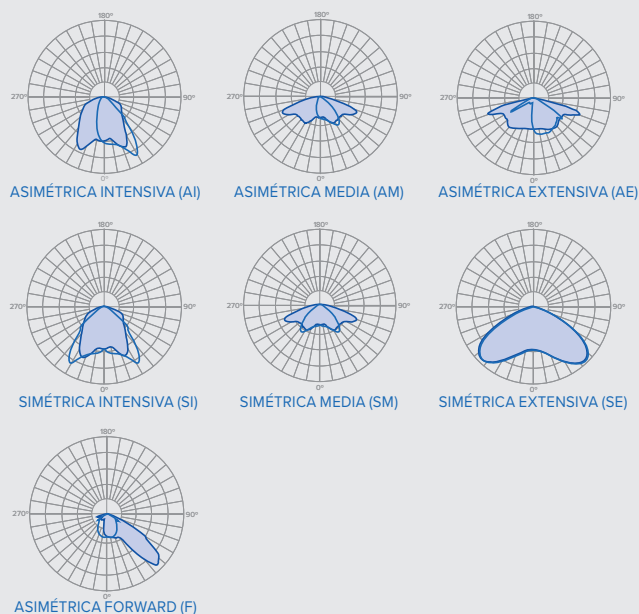
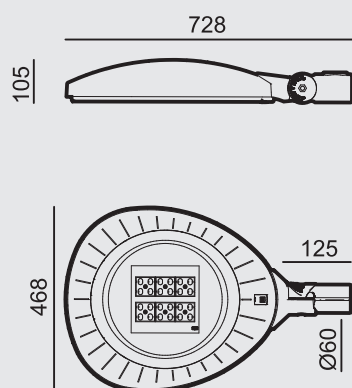
NOVATI LUX
 LED TECHNOLOGY BY NOVATILUX


CARACTERÍSTICAS

Cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión. Vidrio templado de 5 mm.
Tornillería:	Tornillería de acero inoxidable.
Bloque Óptico:	Módulo NOVATILUX en 2 formatos (24 o 36 LED). Consultar temperaturas de color y distribuciones lumínicas.
Equipo Electrónico:	Driver regulable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada. Clase II. Protector de sobretensiones de 20kA.
Regulación:	Regulación compatible con: PWM - 0-10V - R ajustable.
Reducción de flujo:	Opciones de reducción de flujo: Doble nivel con línea de mando o con temporizador programable. Multi-nivel con temporizador re-programable. Telegestión.
Fuente de Luz:	LED: 30-80 W.
Acabado:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente, y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color RAL 9022 y RAL 7043.
Altura de Montaje:	4 - 10 m.
Fijación:	Lateral o Top: Ø60 mm.
Orientable:	Luminaria orientable de 0° a 15° de inclinación.

DETALLES





CUADRO TÉCNICO

REF.		FHS	P (W)	Nº LEDS	lm _(REAL)	EF _(REAL) [lm/W]	KG	EFICIENCIA NOMINAL 172lm/W	
								L ₉₀	Tº DE TRABAJO
ALIL30	LED	<1%	30W	24	3801	126.7	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C
ALIL40	LED	<1%	40W	24	4924	123.1	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C
ALIL60	LED	<1%	60W	24	7080	118	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C
ALIL80	LED	<1%	80W	36	9848	123.1	10.1	>109000h.	de -30 a +50°C

NOVATILU LIGHT se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la información contenida en este documento.

CONTÁCTANOS
T +34 961 401 000
INFO@NOVATILU.COM

WEB
NOVATILU.COM

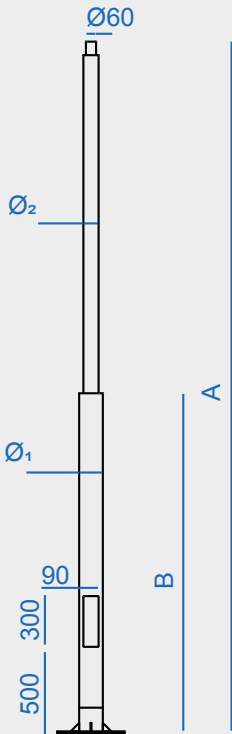


BICILÍNDRICO

ACBC



COLUMNAS FUNCIONALES



consulta más opciones

REF.	A	B	Ø ₁	Ø ₂	Ø	G	H	
ACBC4	4000	2000	140	101	60	400x400	300X300	M22x700
ACBC5	5000	2000	140	101	60	400x400	300X300	M22x700
ACBC6	6000	3000	140	101	60	400x400	300X300	M22x700
ACBC7	7000	3000	140	101	60	400x400	300X300	M22x700
ACBC8	8000	3000	140	101	60	400x400	300x300	M22x700
ACBC9	9000	3000	140	101	60	400x400	300x300	M22x700

Medidas o configuraciones según plano y bajo pedido



- La columna Bicilíndrica está fabricada de dos piezas de una sola sección. Disponen de fijación Top de 60 mm de diámetro o múltiples configuraciones con brazo.
- Columna especialmente pensada para ser instalada en plazas, rotondas, gloriets e intersecciones urbanas.
- Fabricada en acero S-235-JR y galvanizado por inmersión en caliente.
- Base pintada en negro forja y columna en RAL 9022.
- Altura de 4 a 9 m: Mediante 4 pernos de M22x700 mm.

ANNEX 3: CÀLCULS ELÈCTRICS

CÀLCULS ELÈCTRICS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Les 16 lluminàries del camí es connectaran a l'enllumenat existent a la carretera de Malgrat i es distribuiran de la següent forma:



La línia existent a la carretera de Malgrat prové d'un quadre ubicat a la rotonda Europa-Malgrat i alimenta a 26 columnes, des de la rotonda de l'avinguda Europa fins la rotonda de l'avinguda Catalunya.

La primera columna té tres lluminàries, mentre que la resta tenen una. Totes les lluminàries són VSAP de 250 w. La potència actual instal·lada és, doncs, de $250 \text{ w} \times 28 \text{ ut} = 7.000 \text{ w}$. Aquesta línia té una longitud total de 885 m.

El cable és trifàsic, està soterrat i les lluminàries estan repartides entre les fases R, S, T de forma equilibrada. La secció és de 16 mm² fins a la columna 12 i de 10 mm² fins al final. La caiguda de tensió a l'extrem més allunyat és de 2,45 %.

Les magnituds elèctriques de la línia trifàsica actual són les següents:

ACTUAL	Interdist.	Tensió	P. Ilum	Tipus	ut	P. Inst.	Cos fi	Intensitat	Coef.	Intensitat	Secció	Línia	CdT	CdT	CdT
Tram	m	v	w	Il·luminària		w		càlcul (A)	corrector	corregida (A)	mm ²		(V)	acum.	%
1	10	400	750	VSAP	3	7.000	0,8	12,64	0,8925	14,1675	16	Existent	0,20	0,20	0,05%
2	35	399,80	250	VSAP	1	6.250	0,8	11,30	0,8925	12,6557	16	Existent	0,61	0,81	0,20%
3	35	399,19	250	VSAP	1	6.000	0,8	10,86	0,8925	12,1681	16	Existent	0,59	1,39	0,35%
4	35	398,61	250	VSAP	1	5.750	0,8	10,42	0,8925	11,6783	16	Existent	0,56	1,96	0,49%
5	35	398,04	250	VSAP	1	5.500	0,8	9,98	0,8925	11,1863	16	Existent	0,54	2,50	0,62%
6	35	397,50	250	VSAP	1	5.250	0,8	9,54	0,8925	10,6924	16	Existent	0,52	3,01	0,75%
7	35	396,99	250	VSAP	1	5.000	0,8	9,10	0,8925	10,1964	16	Existent	0,49	3,50	0,88%
8	35	396,50	250	VSAP	1	4.750	0,8	8,66	0,8925	9,6986	16	Existent	0,47	3,97	0,99%
9	35	396,03	250	VSAP	1	4.500	0,8	8,21	0,8925	9,1990	16	Existent	0,44	4,42	1,10%
10	35	395,58	250	VSAP	1	4.250	0,8	7,76	0,8925	8,6977	16	Existent	0,42	4,84	1,21%
11	35	395,16	250	VSAP	1	4.000	0,8	7,31	0,8925	8,1948	16	Existent	0,40	5,23	1,31%
12	35	394,77	250	VSAP	1	3.750	0,8	6,86	0,8925	7,6903	16	Existent	0,37	5,60	1,40%
13	35	394,40	250	VSAP	1	3.500	0,8	6,41	0,8925	7,1844	10	Existent	0,55	6,16	1,54%
14	35	393,84	250	VSAP	1	3.250	0,8	5,96	0,8925	6,6806	10	Existent	0,52	6,67	1,67%
15	35	393,33	250	VSAP	1	3.000	0,8	5,51	0,8925	6,1748	10	Existent	0,48	7,15	1,79%
16	35	392,85	250	VSAP	1	2.750	0,8	5,06	0,8925	5,6671	10	Existent	0,44	7,59	1,90%
17	35	392,41	250	VSAP	1	2.500	0,8	4,60	0,8925	5,1577	10	Existent	0,40	7,98	2,00%
18	35	392,02	250	VSAP	1	2.250	0,8	4,15	0,8925	4,6466	10	Existent	0,36	8,34	2,09%
19	35	391,66	250	VSAP	1	2.000	0,8	3,69	0,8925	4,1341	10	Existent	0,32	8,66	2,17%
20	35	391,34	250	VSAP	1	1.750	0,8	3,23	0,8925	3,6203	10	Existent	0,28	8,94	2,24%
21	35	391,06	250	VSAP	1	1.500	0,8	2,77	0,8925	3,1053	10	Existent	0,24	9,18	2,30%
22	35	390,82	250	VSAP	1	1.250	0,8	2,31	0,8925	2,5894	10	Existent	0,20	9,38	2,35%
23	35	390,62	250	VSAP	1	1.000	0,8	1,85	0,8925	2,0725	10	Existent	0,16	9,54	2,39%
24	35	390,46	250	VSAP	1	750	0,8	1,39	0,8925	1,5550	10	Existent	0,12	9,66	2,42%
25	35	390,34	250	VSAP	1	500	0,8	0,93	0,8925	1,0370	10	Existent	0,08	9,74	2,44%
26	35	390,26	250	VSAP	1	250	0,8	0,46	0,8925	0,5186	10	Existent	0,04	9,78	2,45%
TOTAL	885	m	7.000	w		28 Il·luminàries									

La nova línia tindrà una longitud de 435 m. La connexió a l'enllumenat existent es farà a caixa de fusibles de la última columna de la línia (núm. 26). El primer tram aprofitarà una canalització existent que creua la carretera de Malgrat fins l'antiga entrada de Nylstar.

La nova instal·lació complirà el reglament vigent de baixa tensió i, concretament, la instrucció ITC-BT-09. S'empraran conductors de coure classe 5 amb coberta de policlorur de vinil del tipus V V-K, de 0,6/1 kV d'aïllament i de seccions 4x10 i 4x6 mm² segons la norma UNE 21123-1. La línia elèctrica transcorrerà de forma soterrada dins de tubs de protecció de PVC corrugat, senyalitzats amb cinta, de 63 mm de diàmetre exterior i 0,40 m de fondària en vorera, i 110 mm de diàmetre exterior amb tub de reserva, 0,8 m de fondària i prisma formigonat en creuaments de calçada.

Les lluminàries es distribuïran de forma equilibrada entre les 3 fases, de manera que cada fase alimentarà una de cada 3 lluminàries. Els conductors de la instal·lació interior en suports, baixants i caixes seran flexibles del tipus V V-K 0,6/1 kV, de 3x2,5 mm², segons UNE 21022. Cada punt de llum haurà d'estar protegit contra sobreintensitats i les parts metàl·liques accessibles estaran connectades a terra.

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comuna a totes les línies que surten del quadre de protecció. S'instal·larà un elèctrode d'acer de connexió a terra per cada 5 suports, i també en el primer i últim, de 2 m de longitud i 14 mm de diàmetre, enterrats a una profunditat mínima d'entre 30 i 50 cm. La màxima resistència de connexió a terra serà tal que no es puguin produir tensions de contacte superiors a 24 v , en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació. Es comprovarà que les proteccions de la línia actuals són suficients.

La potència instal·lada del nou enllumenat, 30 w x 16 ut =480 w, s'afegirà a la de l'actual línia, essent la potència total 7.000+480 = 7.480 w. Donat que l'ampliació no supera el 50 % de la potència, l'empresa instal·ladora elaborarà una memòria tècnica de disseny i lliurarà el certificat de la instal·lació signat per tècnic competent.

El càlcul elèctric previst de la línia trifàsica ampliada que justifica el seu dimensionament és el següent:

MODIFICAT	Interdist.	Tensió	P. Ilum	Tipus	ut	P. Inst.	Cos fi	Intensitat	Coef.	Intensitat	Secció	Línia	CdT	CdT	CdT
Tram	m	v	w	Il·luminària		w		càlcul (A)	corrector	corregida (A)	mm2		(V)	acum.	%
1	10	400	750	VSAP	3	7.480	0,8	13,51	0,8925	15,1390	16	Existent	0,21	0,21	0,05%
2	35	399,79	250	VSAP	1	6.730	0,8	12,16	0,8925	13,6282	16	Existent	0,66	0,87	0,22%
3	35	399,13	250	VSAP	1	6.480	0,8	11,73	0,8925	13,1435	16	Existent	0,63	1,50	0,38%
4	35	398,50	250	VSAP	1	6.230	0,8	11,30	0,8925	12,6566	16	Existent	0,61	2,11	0,53%
5	35	397,89	250	VSAP	1	5.980	0,8	10,86	0,8925	12,1673	16	Existent	0,59	2,70	0,67%
6	35	397,30	250	VSAP	1	5.730	0,8	10,42	0,8925	11,6759	16	Existent	0,56	3,26	0,82%
7	35	396,74	250	VSAP	1	5.480	0,8	9,98	0,8925	11,1823	16	Existent	0,54	3,80	0,95%
8	35	396,20	250	VSAP	1	5.230	0,8	9,54	0,8925	10,6867	16	Existent	0,52	4,32	1,08%
9	35	395,68	250	VSAP	1	4.980	0,8	9,09	0,8925	10,1891	16	Existent	0,49	4,81	1,20%
10	35	395,19	250	VSAP	1	4.730	0,8	8,65	0,8925	9,6897	16	Existent	0,47	5,28	1,32%
11	35	394,72	250	VSAP	1	4.480	0,8	8,20	0,8925	9,1884	16	Existent	0,44	5,72	1,43%
12	35	394,28	250	VSAP	1	4.230	0,8	7,75	0,8925	8,6854	16	Existent	0,42	6,14	1,53%
13	35	393,86	250	VSAP	1	3.980	0,8	7,30	0,8925	8,1808	10	Existent	0,63	6,77	1,69%
14	35	393,23	250	VSAP	1	3.730	0,8	6,85	0,8925	7,6792	10	Existent	0,59	7,36	1,84%
15	35	392,64	250	VSAP	1	3.480	0,8	6,40	0,8925	7,1754	10	Existent	0,55	7,92	1,98%
16	35	392,08	250	VSAP	1	3.230	0,8	5,95	0,8925	6,6693	10	Existent	0,51	8,43	2,11%
17	35	391,57	250	VSAP	1	2.980	0,8	5,50	0,8925	6,1612	10	Existent	0,48	8,91	2,23%
18	35	391,09	250	VSAP	1	2.730	0,8	5,04	0,8925	5,6512	10	Existent	0,44	9,34	2,34%
19	35	390,66	250	VSAP	1	2.480	0,8	4,59	0,8925	5,1394	10	Existent	0,40	9,74	2,44%
20	35	390,26	250	VSAP	1	2.230	0,8	4,13	0,8925	4,6260	10	Existent	0,36	10,10	2,52%
21	35	389,90	250	VSAP	1	1.980	0,8	3,67	0,8925	4,1112	10	Existent	0,32	10,41	2,60%
22	35	389,59	250	VSAP	1	1.730	0,8	3,21	0,8925	3,5950	10	Existent	0,28	10,69	2,67%
23	35	389,31	250	VSAP	1	1.480	0,8	2,75	0,8925	3,0777	10	Existent	0,24	10,93	2,73%
24	35	389,07	250	VSAP	1	1.230	0,8	2,28	0,8925	2,5594	10	Existent	0,20	11,13	2,78%
25	35	388,87	250	VSAP	1	980	0,8	1,82	0,8925	2,0402	10	Existent	0,16	11,29	2,82%
26	35	388,71	250	VSAP	1	730	0,8	1,36	0,8925	1,5204	10	Existent	0,12	11,40	2,85%
27	60	388,60	30	LED	1	480	0,9	0,79	0,8925	0,8889	10	Nova	0,13	11,53	2,88%
28	25	388,47	30	LED	1	450	0,9	0,74	0,8925	0,8336	10	Nova	0,05	11,59	2,90%
29	25	388,41	30	LED	1	420	0,9	0,69	0,8925	0,7781	10	Nova	0,05	11,63	2,91%
30	25	388,37	30	LED	1	390	0,9	0,64	0,8925	0,7226	10	Nova	0,04	11,68	2,92%
31	25	388,32	30	LED	1	360	0,9	0,60	0,8925	0,6671	10	Nova	0,04	11,72	2,93%
32	25	388,28	30	LED	1	330	0,9	0,55	0,8925	0,6116	10	Nova	0,04	11,76	2,94%
33	25	388,24	30	LED	1	300	0,9	0,50	0,8925	0,5561	10	Nova	0,03	11,79	2,95%
34	25	388,21	30	LED	1	270	0,9	0,45	0,8925	0,5005	10	Nova	0,03	11,82	2,96%
35	25	388,18	30	LED	1	240	0,9	0,40	0,8925	0,4449	10	Nova	0,03	11,85	2,96%
36	25	388,15	30	LED	1	210	0,9	0,35	0,8925	0,3893	10	Nova	0,02	11,88	2,97%
37	25	388,12	30	LED	1	180	0,9	0,30	0,8925	0,3337	10	Nova	0,02	11,90	2,97%
38	25	388,10	30	LED	1	150	0,9	0,25	0,8925	0,2781	10	Nova	0,02	11,91	2,98%
39	25	388,09	30	LED	1	120	0,9	0,20	0,8925	0,2225	6	Nova	0,02	11,94	2,98%
40	25	388,06	30	LED	1	90	0,9	0,15	0,8925	0,1669	6	Nova	0,02	11,95	2,99%
41	25	388,05	30	LED	1	60	0,9	0,10	0,8925	0,1113	6	Nova	0,01	11,97	2,99%
42	25	388,03	30	LED	1	30	0,9	0,05	0,8925	0,0556	6	Nova	0,01	11,97	2,99%
TOTAL	1.320	m	7.480	w	44	Il·luminàries									

El càlcul previst dels circuits monofàsics de cada fase R, S, T és el següent:

MODIFICAT	Interdist.	Tensió	P. Ilum	Tipus	ut	P. Inst.	Cos fi	Intensitat	Coef.	Intensitat	Secció	Línia	CdT	CdT	CdT	F	
Tram	m	v	w	Il·luminària		w	0,9	càlcul (A)	corrector	corregida (A)	mm2		(V)	acum.	%		
1	10	230,94	250	VSAP	1	2.650	0,9	7,37	0,8925	8,2575	16	Existent	0,15	0,15	0,04%	R	
1	10	230,94	250	VSAP	1	2.430	0,9	6,76	0,8925	7,5720	16	Existent	0,14	0,14	0,03%	S	
1	10	230,94	250	VSAP	1	2.400	0,9	6,67	0,8925	7,4785	16	Existent	0,13	0,13	0,03%	T	
2	35	230,79	250	VSAP	1	2.400	0,9	6,68	0,8925	7,4833	16	Existent	0,47	0,62	0,15%	R	
3	70	230,80	250	VSAP	1	2.180	0,9	6,07	0,8925	6,7970	16	Existent	0,85	0,99	0,25%	S	
4	105	230,81	250	VSAP	1	2.150	0,9	5,98	0,8925	6,7034	16	Existent	1,26	1,40	0,35%	T	
5	105	230,32	250	VSAP	1	2.150	0,9	6,00	0,8925	6,7175	16	Existent	1,26	1,88	0,47%	R	
6	105	229,95	250	VSAP	1	1.930	0,9	5,39	0,8925	6,0398	16	Existent	1,14	2,13	0,53%	S	
7	105	229,54	250	VSAP	1	1.900	0,9	5,32	0,8925	5,9565	16	Existent	1,12	2,52	0,63%	T	
8	105	229,06	250	VSAP	1	1.900	0,9	5,33	0,8925	5,9691	16	Existent	1,12	3,01	0,75%	R	
9	105	228,81	250	VSAP	1	1.680	0,9	4,72	0,8925	5,2836	16	Existent	0,99	3,12	0,78%	S	
10	105	228,42	250	VSAP	1	1.650	0,9	4,64	0,8925	5,1981	16	Existent	0,98	3,50	0,87%	T	
11	105	227,93	250	VSAP	1	1.650	0,9	4,65	0,8925	5,2093	16	Existent	0,98	3,99	1,00%	R	
12	105	227,82	250	VSAP	1	1.430	0,9	4,03	0,8925	4,5170	16	Existent	0,85	3,97	0,99%	S	
13	105	227,44	250	VSAP	1	1.400	0,9	3,95	0,8925	4,4295	10	Existent	1,33	4,83	1,21%	T	
14	105	226,95	250	VSAP	1	1.400	0,9	3,96	0,8925	4,4391	10	Existent	1,34	5,32	1,33%	R	
15	105	226,97	250	VSAP	1	1.180	0,9	3,34	0,8925	3,7413	10	Existent	1,13	5,10	1,27%	S	
16	105	226,11	250	VSAP	1	1.150	0,9	3,27	0,8925	3,6600	10	Existent	1,10	5,93	1,48%	T	
17	105	225,62	250	VSAP	1	1.150	0,9	3,27	0,8925	3,6680	10	Existent	1,10	6,43	1,61%	R	
18	105	225,84	250	VSAP	1	930	0,9	2,64	0,8925	2,9633	10	Existent	0,89	5,99	1,50%	S	
19	105	225,01	250	VSAP	1	900	0,9	2,57	0,8925	2,8784	10	Existent	0,87	6,80	1,70%	T	
20	105	224,51	250	VSAP	1	900	0,8	2,90	0,8925	3,2453	10	Existent	0,87	7,30	1,82%	R	
21	105	224,95	250	VSAP	1	680	0,8	2,18	0,8925	2,4473	10	Existent	0,66	6,65	1,66%	S	
22	105	224,14	250	VSAP	1	650	0,8	2,10	0,8925	2,3477	10	Existent	0,63	7,43	1,86%	T	
23	105	223,64	250	VSAP	1	650	0,8	2,10	0,8925	2,3530	10	Existent	0,63	7,93	1,98%	R	
24	105	224,29	250	VSAP	1	430	0,8	1,39	0,8925	1,5521	10	Existent	0,42	7,06	1,77%	S	
25	105	223,51	250	VSAP	1	400	0,8	1,29	0,8925	1,4488	10	Existent	0,39	7,82	1,95%	T	
26	105	223,01	250	VSAP	1	400	0,8	1,30	0,8925	1,4521	10	Existent	0,39	8,32	2,08%	R	
27	130	223,88	30	LED	1	180	0,8	0,58	0,8925	0,6509	10	Nova	0,22	7,28	1,82%	S	
28	120	223,12	30	LED	1	150	0,8	0,49	0,8925	0,5443	10	Nova	0,17	7,98	2,00%	T	
29	110	222,62	30	LED	1	150	0,8	0,49	0,8925	0,5455	10	Nova	0,15	8,47	2,12%	R	
30	75	223,66	30	LED	1	150	0,8	0,48	0,8925	0,5429	10	Nova	0,10	7,38	1,85%	S	
31	75	222,96	30	LED	1	120	0,8	0,39	0,8925	0,4357	10	Nova	0,08	8,07	2,02%	T	
32	75	222,47	30	LED	1	120	0,8	0,39	0,8925	0,4367	10	Nova	0,08	8,55	2,14%	R	
33	75	223,56	30	LED	1	120	0,8	0,39	0,8925	0,4346	10	Nova	0,08	7,46	1,87%	S	
34	75	222,87	30	LED	1	90	0,8	0,29	0,8925	0,3269	10	Nova	0,06	8,13	2,03%	T	
35	75	222,39	30	LED	1	90	0,8	0,29	0,8925	0,3276	10	Nova	0,06	8,62	2,15%	R	
36	75	223,48	30	LED	1	90	0,8	0,29	0,8925	0,3260	10	Nova	0,06	7,53	1,88%	S	
37	75	222,81	30	LED	1	60	0,8	0,19	0,8925	0,2180	10	Nova	0,04	8,17	2,04%	T	
38	75	222,32	30	LED	1	60	0,8	0,19	0,8925	0,2185	10	Nova	0,04	8,66	2,16%	R	
39	75	223,41	30	LED	1	60	0,8	0,19	0,8925	0,2174	6	Nova	0,07	7,60	1,90%	S	
40	75	222,77	30	LED	1	30	0,8	0,10	0,8925	0,1090	6	Nova	0,03	8,21	2,05%	T	
41	75	222,28	30	LED	1	30	0,8	0,10	0,8925	0,1093	6	Nova	0,03	8,69	2,17%	R	
42	75	223,34	30	LED	1	30	0,8	0,10	0,8925	0,1087	6	Nova	0,03	7,63	1,91%	S	
TOTAL R	1.295	m	2.650	w	44	Il·luminàries											
TOTAL S	1.320	m	2.430	w													
TOTAL T	1.270	m	2.400	w													

DOCUMENT n° 2

PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CAMÍ D'ACCÉS A L'ESTACIÓ DE FFCC DES DE LA PLANTERA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BLANES

CONSULTOR: SERVEIS TÈCNICS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A010000	H	ENCARREGAT	14,08000	€
A0121000	H	OFICIAL 1A	17,92000	€
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	17,92000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	18,51000	€
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	15,91000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	15,89000	€
A0140000	H	MANOBRE	15,01000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	15,54000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	37,91000 €
C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	34,40000 €
C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	49,14000 €
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	50,76000 €
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	56,67000 €
C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	7,24000 €
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	30,36000 €
C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	41,60000 €
C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	34,47000 €
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	38,03000 €
C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	23,33000 €
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,51000 €
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	45,41000 €
C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	48,76000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	M3	AIGUA	0,83000 €
B0321000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL GRANÍTIC	13,61000 €
B0551120	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA TIPUS EAR-1	0,22000 €
B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	34,80000 €
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	0,48000 €
B9H1V130	T	MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT DE COMPOSICIO D-12/20 AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO	24,14000 €
BG210521	M	TUB RÍGID DE PVC, DE DIÀMETRE NOMINAL 110	1,50000 €
BG221L22	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	0,50000 €
BG314300	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓ 4X2,5 MM2	0,96000 €
BG314500	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓ 4X6 MM2	1,91000 €
BG3ME402	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLICLORUR DE VINIL (PVC), COBERTA DE POLIETILE RETICULAT (XLPE) I ARMADURA LLEUGERA DE FLEIXOS D'ACER TIPUS F, DE 4 X 10 MM2	3,22000 €
BHM1X022	U	COLUMNA BICILINDRCA ACBC DE NOVATILU DE 4 METRES D'ALÇADA	400,00000 €
BHMZ1010	U	PLAJA D'ANCORATGE TIPUS AG O AGM O SIMILAR D'ATP PER SUBJECCIÓ DE COLUMNA AVENIDA PLUS O ALCEA DE FINS A SIS METROS	110,11000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	F21QX010	M	RETIRADA DE TANCA EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. INCLOU TOTS ELEMENTS EXISTENES, INCLÒS CONCERTINES	Rend.: 1,000	2,00	€	
P-2	F21QX011	UD	RETIRADA DE PORTA D'ADIF EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. INCLOU L'ENDERROC DE L'OBRA DE FÀBRICA DE SUPORT DE LA PORTA.	Rend.: 1,000	500,00	€	
P-3	F21QX012	ML	ENDERROC DE TANCA D'ADIF EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. I	Rend.: 1,000	30,00	€	
P-4	F220020	M2	ESBROSSADA EN QUALESEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB PART PROPORCIONAL DE ZONES BOSCOSES, DEIXANT LA LLENYA A DISPOSICIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ, DEFINIDES ALS PLÀNOLS, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC, INCLOSA ARRANCADA O TALA D'ARBRES, SOCA, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O APLEC, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR.	Rend.: 1,000	1,11	€	
P-5	F221V005	M3	EXCAVACIÓ I CARREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DE TERRES PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY SENSE CLASSIFICAR, AMB MITJANS MECANICS	Rend.: 1,000	4,64	€	
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,068 /R x	30,36000 =	2,06000	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,068 /R x	37,91000 =	2,58000	
				Subtotal:		4,64000	4,64000
				COST DIRECTE			4,64000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,64000
F2225A22	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE SERVEIS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MANUAIS O MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA O MANUAL DEL MATERIAL EXCAVAT, TRANSPORT A ABOCADOR I CANON DE MANTENIMENT D'AQUEST	Rend.: 1,532	7,26	€		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	MANOBRE	0,250 /R x	15,01000 =	2,45000	
				Subtotal:		2,45000	2,45000
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	0,150 /R x	49,14000 =	4,81000	
				Subtotal:		4,81000	4,81000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			7,26000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,26000
P-6	F226V024	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL TOLERABLE D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ	Rend.: 2,271			6,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,281 /R x	15,54000 =	1,92000	
	A0140000	H	MANOBRE	0,562 /R x	15,01000 =	3,71000	
				Subtotal:		5,63000	5,63000
Maquinària							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,281 /R x	7,24000 =	0,90000	
				Subtotal:		0,90000	0,90000
				COST DIRECTE			6,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,53000
	F226V025	M3	REBLIMENT, ESTESA I PICONAT DE TOT-Ú ARTIFICIAL AMB COMPACTACIÓ DEL 98% PM, AMIDAMENT SOBRE PERFIL	Rend.: 2,271			22,86 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,281 /R x	15,54000 =	1,92000	
	A0140000	H	MANOBRE	0,562 /R x	15,01000 =	3,71000	
				Subtotal:		5,63000	5,63000
Maquinària							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,281 /R x	7,24000 =	0,90000	
				Subtotal:		0,90000	0,90000
Materials							
	B0321000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL GRANÍTIC	1,200 x	13,61000 =	16,33000	
				Subtotal:		16,33000	16,33000
				COST DIRECTE			22,86000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,86000
P-7	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Rend.: 1,000			1,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,010 /R x	50,76000 =	0,51000	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,011 /R x	56,67000 =	0,62000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,13000			1,13000
COST DIRECTE							1,13000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,13000
P-8	F922101G	M3	SAULÓ COMPACTAT I ESTABILITZAT AMB HIDRÒXID DE CALÇ, MITJANÇANT PROCEDIMENT CERTIFICAT AMB GRANULOMETRIA GARANTIDA FABRICADA EN PLANTA. EN UN GRUIX DE 15 CM AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES: - APORTACIÓ DE SAULÓ PROCESSAT D'ACORD LA GRANULOMETRIA INDICADA PER CASA ESTABILITZADORA DE PAVIMENS. - SUBMINISTRAMENT I BARREJA HOMOGENIA EN UN 7% DE L'HIDRÒXID DE CALÇ. - MESCLA, TOTALMENT HOMOGENIA, DE L'ARID AMB 1 KG7/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%+CARBONAT DE SODI 19%+CLORUR DE POTASI 30%+ SODI TRI-POLIFOSFAT 9% - AFEGIT A LA MESCLA DE LA HUMITAT CARACTERÍSTICA NECESSÀRIA D'ACORD AMB ELS RESULTATS PREVIS DE LABORATORI. S'INCLOU EL TRANSPORT DE MAQUINÀRIA NECESSÀRIA PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES FEINES	Rend.: 0,837			22,45 €
Unitats				Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,050 /R x	15,01000 =	0,90000	
Subtotal:						0,90000	0,90000
Maquinària							
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025 /R x	34,47000 =	1,03000	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,035 /R x	50,76000 =	2,12000	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040 /R x	56,67000 =	2,71000	
Subtotal:						5,86000	5,86000
Materials							
	B0321000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL GRANÍTIC	1,150 x	13,61000 =	15,65000	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050 x	0,83000 =	0,04000	
Subtotal:						15,69000	15,69000
COST DIRECTE							22,45000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							22,45000
P-9	F9H1V141	M2	D12 GRANÍTIC: ESTENSIÓ DE CAPA DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT DE COMPOSICIO D-12 AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, SITUAT A L'OBRA AMB TRANSPORT DE CARREGA DE 20 T, I COL·LOCACIO I COMPACTACIO AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLOS NETEJA PREVIA	Rend.: 2,277			3,62 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
DE CALÇADA								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0100000	H	ENCARREGAT	0,020	/R x	14,08000 =	0,12000	
	A0140000	H	MANOBRE	0,020	/R x	15,01000 =	0,13000	
Subtotal:						0,25000	0,25000	
Maquinària								
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,020	/R x	48,76000 =	0,43000	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,020	/R x	45,41000 =	0,40000	
	C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,020	/R x	41,60000 =	0,37000	
Subtotal:						1,20000	1,20000	
Materials								
	B9H1V130	T	MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT DE COMPOSICIO D-12/20 AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO	0,090	x	24,14000 =	2,17000	
Subtotal:						2,17000	2,17000	
COST DIRECTE							3,62000	
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,62000	
P-10	F9J13K40	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAR-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	Rend.: 0,641		0,20	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,003	/R x	15,54000 =	0,07000	
Subtotal:						0,07000	0,07000	
Maquinària								
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,003	/R x	23,33000 =	0,11000	
Subtotal:						0,11000	0,11000	
Materials								
	B0551120	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA TIPUS EAR-1	0,100	x	0,22000 =	0,02000	
Subtotal:						0,02000	0,02000	
COST DIRECTE							0,20000	
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,20000	
P-11	FB000006	ML	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCA CORPORATIVA PER TANCAMENT DE PERÍMETRE ESTACIÓ, D'ACER S275JR GALVANITZAT, REALITZADA AMB PERFILS LA MINATS EN CALENT SÈRIE L40X40X5 LD 80X60X7, BARRES CORRUGADES DE D16 I PLETINES DE 50 MM D'AMPLE I 10 MM D'ESPESSOR. SOLDATS I TREBALLATS EN	Rend.: 1,000		199,40	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			TALLER, DE 210 CM D'ALÇADA LLIURE I 245 CM D'ALÇADA TOTAL I MÒDULS DE 210 CM DE LONGITUD, INCLÚS PERFIL 40X40 MM LONGITUDINAL ANTIPANDEIG, COL·LOCADA EMPOTRADA A CIMENTACIÓ, ANCORADA A MURET O SOLERA DE FORMIGÓ. TREBALL REALITZAT EN HORARI NOCTURN/DIURN O CAP DE SETMANA SEGONS L'EXECUCIÓ DE FASES. INCLOU P.P. DE MITJANS AUXILIARS NECESSARIS.	
P-12	FBB00007	ML	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE TANCA DE 2 M D'ALÇADA FORMADA PER PANELLS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 200X50 MM I 5 MM DE DIÀMETRE, AMB RIBA DEFENSIVA DE 30 MM, PLEGADA LONGITUDINALMENT EN 4 FRANGES PER MILLORAR LA SEVA RIGIDESA, POSTES DE 2,40 M D'ALÇADA I 60X60 MM DE SECCIÓ CADA 2,5 M PROVEÏTS DE CREMALLERA LONGITUDINAL PER A LA FIXACIÓ DELS ACCESSORIS QUE SUPORTEN EL BASTIDOR, FETS DE XAPA D'ACER BAIX EN CARBONI, SEGONS NORMA EN-10142, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ DE 300 A 500 N7MM2 I PROVEÏTS DE TAP DE POLIPROPILÈ INDEGRADABLE ALS AGENTS ATMOSFÈRICS. GALVANITZAT EN CALENT I RECOBRIMENT ANTICORROSIU PLASTIFICAT VERD RAL 6005. INCLÒS EXCAVACIÓ 840X40X40 CM), ANCORATGE I CIMENTACIÓ DE CADA POSTE	Rend.: 1,000 30,00 €
P-13	FBB00008	ML	FORMIGONAT DE MURET CORREGUT (H-250) D'EMPLAÇAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TANCAT EN MURET CORREGUT, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ARMAT AMB QUANTIA PER CIMENTACIÓ, ENCOFRATS, ETC DE SECCIÓ 1X1, ELS METRE, 0,20 CM SOBRESURTIRAN DEL TERRENY COM A MURET, SOBRE EL QUE S'EMPOTRARAN O ANCORARAN LES SUBJECCIONS DE LES PORTES.	Rend.: 1,000 21,86 €
P-14	FBB00009	UD	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ CORPORATIVA D'ADIF PER COL·LOCAR A LES PORTES D'ACCÉS A VEHICLES DE TANCAMENT DE L'ENTORN DE L'ESTACIÓ, SEGONS CARTELLERIA HOMOLOGADA, AMB RÒTUL DE 70X50 CM, MUNTATS D'ALUMINI	Rend.: 1,000 110,00 €
P-15	FBB00010	UD	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PORTA METÀL·LICA PER VEHICLES DEL TIPUS TANCA METÀL·LICA MODEL TheWALL NEW YORK O SIMILAR DE 2,5M D'ALÇADA I 4,30 DE PAS, PRESENSORITZADA AL SALT I TALL. FORMADA PER MALLES DE FILFERRO D'ACER C9D I ACER INOXIDABLE AISI-304 I REFORÇADA AMB 5 PLECS, FABRICATS PER UNA RETÍCULA RECTANGULAR DE DIMENSIONS 76,2 MM X 12,7 MM EN DISTRIBUCIÓ VERTICAL AMB FILFERRO GALVANITZAT EN VERTICAL DE DIÀMETRE D 4 MM I HORIZONTAL D 4 MM I 6 MM AMB TUBS	Rend.: 1,000 4.215,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			D'ACER INOXIDABLE DE 6 MM. MALLES LACADES AMB PINTURA AL POLS ELECTROSTÀTIC EN DUES CAPES, EMPRIMACIÓ ANTICORROSIVA MÉS CAPA DE COLOR RAL 6009, PILARS PREFABRICATS EN XAPA D'ACER SR323JR PLEGADA EN FORMA DE OMEGA I SOLDADA SOBRE XAPA DE 8 MM D'ESPESSOR I DIMENSIONS 240 MM INOXIDABLE TIPUS A2 I TOTES LES FEMELLES UTILITZADES SERAN DE TIPUS INVOLABLE. ALÇADA TOTAL DE TANCAT 2500 MM I DISTANCIA MÀXIMA ENTRE PALS 2500 MM. S'INCLOU LES CORRESPONENTS COLUMNES DE SOSTENIMENT, TOTS ELS PERNS REGULABLES I EL PANY. ELS COLORS ESTANDARD SON EL VER RAL 6009 I ALTRES COLORS SOTA COMANDA. INCLOURA EL SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCAT DE DIMENSIONS ESPECIALS PER ADAPTAR-SE ALS ESPAIS EXISTENTS.				
P-16	FG221L2L	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,5 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC. INCLOU L'EXCAVACIÓ, CINTA SENYALITZADORA I REBLERT AMB SORRA DE LA RASA I EL MUNTATGE COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	Rend.: 0,227		6,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x 15,89000 =	1,40000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x 18,51000 =	2,69000	
				Subtotal:		4,09000	4,09000
Maquinària							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,005	/R x 34,40000 =	0,76000	
				Subtotal:		0,76000	0,76000
Materials							
	B0321000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL GRANÍTIC	0,050	x 13,61000 =	0,68000	
	BG221L22	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	1,000	x 0,50000 =	0,50000	
				Subtotal:		1,18000	1,18000
				COST DIRECTE			6,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,03000
P-17	FG22X007	M	CANALITZACIÓ DE SERVEIS SOTA CALÇADA AMB DOS TUBS DE PVC DE D 110 MM AMB GUIES DE PLASTIC, INCLOENT EXCAVACIÓ, COL·LOCACIÓ DEL TUB CORRESPONENTS, CABLE GUIA, FORMIGONAT I REBLERT DE LA RASA AMB MATERIAL SEL·LECCIONAT. COL·LOCACIO DE CINTA DE SENYALITZACIÓ A LA PART SUPERIOR DE LA RASA. INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RUNA RESULTANTS A L'ABOCADOR I CANON CORRESPONENT.	Rend.: 0,438		15,93	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,090	/R x 17,92000 =	3,68000	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x 15,01000 =	5,14000	
				Subtotal:		8,82000	8,82000
Materials							
	BG210521	M	TUB RÍGID DE PVC, DE DIÀMETRE NOMINAL 110	2,000	x 1,50000 =	3,00000	
				Subtotal:		3,00000	3,00000
Partides d'obra							
	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE SERVEIS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MANUAIS O MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA O MANUAL DEL MATERIAL EXCAVAT, TRANSPORT A ABOCADOR I CANON DE MANTENIMENT D'AQUEST	0,140	x 7,26000 =	1,02000	
	F226V025	M3	REBLIMENT, ESTESA I PICONAT DE TOT-Ú ARTIFICIAL AMB COMPACTACIO DEL 98% PM, AMIDAMENT SOBRE PERFIL	0,135	x 22,86000 =	3,09000	
				Subtotal:		4,11000	4,11000
				COST DIRECTE			15,93000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,93000
P-18	FG38E360	ML	CONDUCTOR DE COURE NU PER XARXA DE TERRES DE 1X35 MM2 , INSTAL·LAT	Rend.: 1,000		6,24	€
P-19	FG3ME42A	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123-1TIPUS V V-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 4X10 MM2 I COL·LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000		4,49	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,037	/R x 15,89000 =	0,59000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,037	/R x 18,51000 =	0,68000	
				Subtotal:		1,27000	1,27000
Materials							
	BG3ME402	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE RV 0,6/1 KV, AMB AILLAMENT DE POLICLORUR DE VINIL (PVC), COBERTA DE POLIETILE RETICULAT (XLPE) I ARMADURA LLEUGERA DE FLEIXOS D'ACER TIPUS F, DE 4 X 10 MM2	1,000	x 3,22000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				COST DIRECTE			4,49000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	FG3ME42F	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123-1 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 4X6 MM2 I COL.LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000		2,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,050 /R x	15,89000 =	0,79000	
				Subtotal:		0,79000	0,79000
Materials							
	BG314500	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓ 4X6 MM2	1,000 x	1,91000 =	1,91000	
				Subtotal:		1,91000	1,91000
			COST DIRECTE				2,70000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,70000
P-21	FG3ME42G	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123 V V-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 2,5X10 MM2 I COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE LA COLUMNA	Rend.: 1,000		1,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,037 /R x	18,51000 =	0,68000	
				Subtotal:		0,68000	0,68000
Materials							
	BG314300	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓ 4X2,5 MM2	1,000 x	0,96000 =	0,96000	
				Subtotal:		0,96000	0,96000
			COST DIRECTE				1,64000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,64000
P-22	FHM1X021	U	COLUMNA TIPUS BICILINDRCA ACBC DE NOVATILU O SIMILAR FINS A 6 M D'ALÇADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT INCLOU LA FONAMENTACIÓ, ELS PERNS I PLACA D'ANCORATGE, EL GRUAMENT, LA NIVELLACIÓ, LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I CAIXA PER COLUMNA TIPUS CLAVED. TOTALMENT ACABADA I INSTAL·LADA.	Rend.: 0,591		740,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0100000	H	ENCARREGAT	0,500 /R x	14,08000 =	11,91000	
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	1,000 /R x	15,91000 =	26,92000	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000 /R x	15,01000 =	50,80000	
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	1,000 /R x	17,92000 =	30,32000	
				Subtotal:		119,95000	119,95000
Maquinària							
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,500 /R x	1,51000 =	1,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/18

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000	/R x	38,03000	=	64,35000
					Subtotal:			65,63000
								65,63000
Materials								
	B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	20,000	x	0,48000	=	9,60000
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,000	x	34,80000	=	34,80000
	BHM1X022	U	COLUMNA BICILINDRICA ACBC DE NOVATILU DE 4 METRES D'ALÇADA	1,000	x	400,00000	=	400,00000
	BHMZ1010	U	PLAJA D'ANCORATGE TIPUS AG O AGM O SIMILAR D'ATP PER SUBJECCIÓ DE COLUMNA AVENIDA PLUS O ALCEA DE FINS A SIS METRES	1,000	x	110,11000	=	110,11000
					Subtotal:			554,51000
								554,51000
			COST DIRECTE					740,09000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					740,09000
P-23	FHNH1AX6	U	LLUMINÀRIA MODEL INNOVA ALIL DE NOVATILU O SIMILAR AMB LÀMPADA LEDS DE 30 W. TOTALMENT INSTAL·LADA I EN FUNCIONAMENT	Rend.: 1,000				440,00 €
P-24	FHTPE021	PA	PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER PETIT MATERIAL, PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA, CAIXES DE FUSIBLES, ARQUETES DE REGISTRE, PROTECCIONS DE LÍNIA, LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT SEGONS REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, TOTALMENT ACABAT I EN SERVEI	Rend.: 1,000				2.000,00 €
P-25	FQ31V0X6	U	PILONA EXTRAIBLE DE 100 CM D'ALÇADA DE CAUTXÚ MODEL BOULE DE X-LAST O SIMILAR	Rend.: 1,000				150,00 €
P-26	FQ31V0X7	U	BASE PER PILONA EXTRAIBLE. INCLOU LA BASE DE CIMENTACIÓ ON EMPOTRAR LA BASE DE LA PILONA, TOTALMENT ACABAT	Rend.: 1,000				85,00 €
P-27	PPA900SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA. I	Rend.: 1,000				3.000,00 €

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL 01 MOVIMENT DE TERRES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221V005	M3	EXCAVACIO I CARREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DE TERRES PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY SENSE CLASSIFICAR, AMB MITJANS MECANICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	CAMÍ		876,000	0,150			131,400	C#*D#*E#*F#
---	------	--	---------	-------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 131,400

2 F227T00F M2 REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	CAMÍ		876,000				876,000	C#*D#*E#*F#
2	TERRENY ADIF AL COSTAT PARKING		328,000				328,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.204,000

3 F226V024 M3 ESTESA I PICONATGE DE SÒL TOLERABLE D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	TERRENY NYLSTAR		88,000	1,500			132,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------	--	--------	-------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 132,000

4 F922101G M3 SAULÓ COMPACTAT I ESTABILITZAT AMB HIDRÒXID DE CALÇ, MITJANÇANT PROCEDIMENT CERTIFICAT AMB GRANULOMETRIA GARANTIDA FABRICADA EN PLANTA. EN UN GRUIX DE 15 CM AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES:
- APORTACIÓ DE SAULÓ PROCESSAT D'ACORD LA GRANULOMETRIA INDICADA PER CASA ESTABILITZADORA DE PAVIMENTS.
- SUBMINISTRAMENT I BARREJA HOMOGÈNIA EN UN 7% DE L'HIDRÒXID DE CALÇ.
- MESCLA, TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE L'ARID AMB 1 KG7/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%+CARBONAT DE SODI 19%+CLORUR DE POTASI 30%+ SODI TRI-POLIFOSFAT 9%
- AFEGIT A LA MESCLA DE LA HUMITAT CARACTERÍSTICA NECESSÀRIA D'ACORD AMB ELS RESULTATS PREVIS DE LABORATORI.
S'INCLOU EL TRANSPORT DE MAQUINÀRIA NECESSÀRIA PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES FEINES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			876,000	0,150			131,400	C#*D#*E#*F#
---	--	--	---------	-------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 131,400

5 F9H1V141 M2 D12 GRANÍTIC: ESTENSIÓ DE CAPA DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT DE COMPOSICIO D-12 AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, SITUAT A L'OBRA AMB TRANSPORT DE CARREGA DE 20 T, I COL.LOCACIO I COMPACTACIO AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLOS NETEJA PREVIA DE CALÇADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			372,000				372,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 372,000

Pàg.: 2

6	F9J13K40	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAR-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>372,000</td><td></td><td></td><td></td><td>372,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>372,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			372,000				372,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							372,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1			372,000				372,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							372,000																																					
7	FQ31V0X6	U	PILONA EXTRAIBLE DE100 CM D'ALÇADA DE CAUTXÚ MODEL BOULE DE X-LAST O SIMILAR																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>4,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							4,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							4,000																																					
8	FQ31V0X7	U	BASE PER PILONA EXTRAIBLE. INCLOU LA BASE DE CIMENTACIÓ ON EMPOTRAR LA BASE DE LA PILONA, TOTALEMNT ACABAT																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>2 BASES PER PILONA</td><td></td><td>2,000</td><td>4,000</td><td></td><td></td><td>8,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>8,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	2 BASES PER PILONA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							8,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	2 BASES PER PILONA		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							8,000																																					
Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA																																										
CAPITOL	02	TANCA ADIF																																										
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO																																									
1	F21QX011	UD	RETIRADA DE PORTA D'ADIF EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. INCLOU L'ENDERROC DE L'OBRA DE FÀBRICA DE SUPORT DE LA PORTA.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>ACCÉS PLANTERA</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>ACCÉS ESTACIÓ</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	ACCÉS PLANTERA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	ACCÉS ESTACIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	ACCÉS PLANTERA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
2	ACCÉS ESTACIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																					
2	F21QX012	ML	ENDERROC DE TANCA D'ADIF EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. I																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>ACCÉS PLANTERA</td><td></td><td>5,000</td><td></td><td></td><td></td><td>5,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>5,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	ACCÉS PLANTERA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							5,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	ACCÉS PLANTERA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							5,000																																					
3	FBF00006	ML	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCA CORPORATIVA PER TANCAMENT DE PERÍMETRE ESTACIÓ, D'ACER S275JR GALVANITZAT, REALITZADA AMB PERFILS LA MINATS EN CALENT SÈRIE L40X40X5 LD 80X60X7, BARRES CORRUGADES DE D16 I PLETINES DE 50 MM D'AMPLE I 10 MM D'ESPESSOR. SOLDATS I TREBALLATS EN TALLER, DE 210 CM D'ALÇADA LLIURE I 245 CM D'ALÇADA TOTAL I MÒDULS DE 210 CM DE LONGITUD, INCLÚS PERFIL 40X40 MM LONGITUDINAL ANTIPANDEIG, COL·LOCADA EMPOTRADA A CIMENTACIÓ, ANCORADA A MURET O SOLERA DE FORMIGÓ. TREBALL REALITZAT EN HORARI NOCTURN/DIURN O CAP DE SETMANA SEGONS L'EXECUCIÓ DE FASES. INCLOU P.P. DE MITJANS AUXILIARS NECESSARIS.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>TANCA ADIF</td><td></td><td>200,000</td><td></td><td></td><td></td><td>200,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>200,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	TANCA ADIF		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							200,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	TANCA ADIF		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							200,000																																					
4	FBF00008	ML	FORMIGONAT DE MURET CORREGUT (H-250) D'EMPLAÇAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TANCAT EN MURET CORREGUT, ICLÒS PART PROPORCIONAL D'ARMAT AMB QUANTIA PER CIMENTACIÓ,																																									
EUR																																												

AMIDAMENTS

ENCOFRATS, ETC DE SECCIÓ 1X1, ELS METRE, 0,20 CM SOBRESURTIRAN DEL TERRENY COM A MURET, SOBRE EL QUE S'EMPOTRARAN O ANCORARAN LES SUBJECCIONS DE LES PORTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCA ADIF		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	

5 FBB00009 UD SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ CORPORATIVA D'ADIF PER COL·LOCAR A LES PORTES D'ACCÉS A VEHICLES DE TANCAMENT DE L'ENTORN DE L'ESTACIÓ, SEGONS CARTELLERIA HOMOLOGADA, AMB RÒTUL DE 70X50 CM, MUNTATS D'ALUMINI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA ADIF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 FBB00010 UD SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PORTA METÀL·LICA PER VEHICLES DEL TIPUS TANCA METÀL·LICA MODEL TheWALL NEW YORK O SIMILAR DE 2,5M D'ALÇADA I 4,30 DE PAS, PRESENSORITZADA AL SALT I TALL. FORMADA PER MALLES DE FILFERRO D'ACER C9D I ACER INOXIDABLE AISI-304 I REFORÇADA AMB 5 PLECS, FABRICATS PER UNA RETÍCUL·LA RECTANGULAR DE DIMENSIONS 76,2 MM X 12,7 MM EN DISTRIBUCIÓ VERTICAL AMB FILFERRO GALVANITZAT EN VERTICAL DE DIÀMETRE D 4 MM I HORIZONTAL D 4 MM I 6 MM AMB TUBS D'ACER INOXIDABLE DE 6 MM. MALLES LACADES AMB PINTURA AL POLS ELECTROSTÀTIC EN DUES CAPES, EMPRIMACIÓ ANTICORROSIVA MÉS CAPA DE COLOR RAL 6009, PILARS PREFABRICATS EN XAPA D'ACER SR323JR PLEGADA EN FORMA DE OMEGA I SOLDADA SOBRE XAPA DE 8 MM D'ESPESSOR I DIMENSIONS 240 MM INOXIDABLE TIPUS A2 I TOTES LES FEMELLES UTILITZADES SERAN DE TIPUS INVIOLABLE. ALÇADA TOTAL DE TANCAT 2500 MM I DISTANCIA MÀXIMA ENTRE PALS 2500 MM. S'INCLOU LES CORRESPONENTS COLUMNES DE SOSTENIMENT, TOTS ELS PERNS REGULABLES I EL PANY. ELS COLORS ESTANDARD SON EL VER RAL 6009 I ALTRES COLORS SOTA COMANDA. INCLOURA EL SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCAT DE DIMENSIONS ESPECIALS PER ADAPTAR-SE ALS ESPAIS EXISTENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA ACCÉS PLANTERA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL 03 TANCA NYLSTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F21QX010	M	RETIRADA DE TANCA EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. INCLOU TOTS ELEMENTS EXISTENES, INCLÒS CONCERTINES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TANCA NYLSTAR		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							250,000	

2 F220020 M2 ESBROSSADA EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB PART PROPORCIONAL DE ZONES BOSCOSES, DEIXANT LA LLENYA A DISPOSICIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ, DEFINIDES ALS PLÀNOLS, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC, INCLOSA ARRANCADA O TALA D'ARBRES, SOCA, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O APLEC, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRENYS NYLSTAR		250,000	1,500			375,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							375,000	

AMIDAMENTS

3

FBF00007

ML

SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE TANCA DE 2 M D'ALÇADA FORMADA PER PANELLS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 200X50 MM I 5 MM DE DIÀMETRE, AMB RIBA DEFENSIVA DE 30 MM, PLEGADA LONGITUDINALMENT EN 4 FRANGES PER MILLORAR LA SEVA RIGIDESA, POSTES DE 2,40 M D'ALÇADA I 60X60 MM DE SECCIÓ CADA 2,5 M PROVEÏTS DE CREMALLERA LONGITUDINAL PER A LA FIXACIÓ DELS ACCESSORIS QUE SUPORTEN EL BASTIDOR, FETS DE XAPA D'ACER BAIX EN CARBONI, SEGONS NORMA EN-10142, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ DE 300 A 500 N7MM2 I PROVEÏTS DE TAP DE POLIPROPILE INDEGRADABLE ALS AGENTS ATMOSFÈRICS. GALVANITZAT EN CALENT I RECOBRIMENT ANTICORROSIU PLASTIFICAT VERD RAL 6005. INCLÒS EXCAVACIÓ 840X40X40 CM), ANCORATGE I CIMENTACIÓ DE CADA POSTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							250,000	

Obra

01

PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA

CAPITOL

04

ENLLUMENAT

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIO

1

FHNH1AX6

U

LLUMINÀRIA MODEL INNOVA ALIL DE NOVATILU O SIMILAR AMB LÀMPADA LEDS DE 30 W. TOTALMENT INSTAL·LADA I EN FUNCIONAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

2

FHM1X021

U

COLUMNA TIPUS BICILINDRCA ACBC DE NOVATILU O SIMILAR FINS A 6 M D'ALÇADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT INCLOU LA FONAMENTACIÓ, ELS PERNS I PLACA D'ANCORATGE, EL GRUAMENT, LA NIVELLACIÓ, LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I CAIXA PER COLUMNA TIPUS CLAVED. TOTALMENT ACABADA I INSTAL·LADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

3

FG3ME42A

M

CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123-1 TIPUS V V-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 4X10 MM2 I COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			335,000				335,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							335,000	

4

FG3ME42F

M

CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123-1 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 4X6 MM2 I COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	

5

FG3ME42G

M

CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123 V V-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 2,5X10 MM2 I COL·LOCAT EN L'INTERIOR DE LA COLUMNA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	16,000			96,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 96,000

6 FG22X007 M CANALITZACIÓ DE SERVEIS SOTA CALÇADA AMB DOS TUBS DE PVC DE D 110 MM AMB GUIES DE PLASTIC, INCLOENT EXCAVACIÓ, COL·LOCACIÓ DEL TUB CORRESPONENTS, CABLE GUIA, FORMIGONAT I REBLERT DE LA RASA AMB MATERIAL SELECCIONAT. COL·LOCACIO DE CINTA DE SENYALITZACIÓ A LA PART SUPERIOR DE LA RASA. INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RUNA RESULTANTS A L'ABOCADOR I CANON CORRESPONENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 FG221L2L M CANALITZACIÓ AMB UN TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,5 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC. INCLOU L'EXCAVACIÓ, CINTA SENYALITZADORA I REBLERT AMB SORRA DE LA RASA I EL MUNTATGE COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			380,000				380,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 380,000

8 FG38E360 ML CONDUCTOR DE COURE NU PER XARXA DE TERRES DE 1X35 MM2 , INSTAL·LAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CABLE DE 4X10 MM2		335,000				335,000	C#*D#*E#*F#
2	CABLE DE 4X6 MM2		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 435,000

9 FHTPE021 PA PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER PETIT MATERIAL, PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA, CAIXES DE FUSSIBLES, ARQUETES DE REGISTRE, PROTECCIONS DE LÍNIA, LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT SEGONS REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, TOTALMENT ACABAT I EN SERVEI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PPA900SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA. I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PRESSUPOST PARCIAL

CAMÍ D'ACCÉS A L'ESTACIÓ DE FFCC DES DE LA PLANTERA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BLANES

CONSULTOR: SERVEIS TÈCNICS

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL	01	MOVIMENT DE TERRES I PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221V005	M3	EXCAVACIO I CARREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DE TERRES PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY SENSE CLASSIFICAR, AMB MITJANS MECANICS (P - 5)	4,64	131,400	609,70
2	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 7)	1,13	1.204,000	1.360,52
3	F226V024	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL TOLERABLE D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 6)	6,53	132,000	861,96
4	F922101G	M3	SAULÓ COMPACTAT I ESTABILITZAT AMB HIDRÒXID DE CALÇ, MITJANÇANT PROCEDIMENT CERTIFICAT AMB GRANULOMETRIA GARANTIDA FABRICADA EN PLANTA. EN UN GRUIX DE 15 CM AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES: - APORTACIÓ DE SAULÓ PROCESSAT D'ACORD LA GRANULOMETRIA INDICADA PER CASA ESTABILITZADORA DE PAVIMENS. - SUBMINISTRAMENT I BARREJA HOMOGÈNIA EN UN 7% DE L'HIDRÒXID DE CALÇ. - MESCLA, TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE L'ARID AMB 1 KG7/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%+CARBONAT DE SODI 19%+CLORUR DE POTASI 30%+ SODI TRI-POLIFOSFAT 9% - AFEGIT A LA MESCLA DE LA HUMITAT CARACTERÍSTICA NECESSÀRIA D'ACORD AMB ELS RESULTATS PREVIS DE LABORATORI. S'INCLOU EL TRANSPORT DE MAQUINÀRIA NECESSÀRIA PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES FEINES (P - 8)	22,45	131,400	2.949,93
5	F9H1V141	M2	D12 GRANÍTIC: ESTENSIÓ DE CAPA DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT DE COMPOSICIO D-12 AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFALTIC DE PENETRACIO, SITUAT A L'OBRA AMB TRANSPORT DE CARREGA DE 20 T, I COL.LOCACIO I COMPACTACIO AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLOS NETEJA PREVIA DE CALÇADA (P - 9)	3,62	372,000	1.346,64
6	F9J13K40	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAR-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 (P - 10)	0,20	372,000	74,40
7	FQ31V0X6	U	PILONA EXTRAIBLE DE100 CM D'ALÇADA DE CAUTXÚ MODEL BOULE DE X-LAST O SIMILAR (P - 25)	150,00	4,000	600,00
8	FQ31V0X7	U	BASE PER PILONA EXTRAIBLE. INCLOU LA BASE DE CIMENTACIÓ ON EMPOTRAR LA BASE DE LA PILONA, TOTALEMNT ACABAT (P - 26)	85,00	8,000	680,00

TOTAL	CAPITOL	01.01	8.483,15
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL	02	TANCA ADIF

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21QX011	UD	RETIRADA DE PORTA D'ADIF EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. INCLOU L'ENDERROC DE L'OBRA DE FÀBRICA DE SUPORT DE LA PORTA. (P - 2)	500,00	2,000	1.000,00
2	F21QX012	ML	ENDERROC DE TANCA D'ADIF EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. I (P - 3)	30,00	5,000	150,00
3	FB000006	ML	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCA CORPORATIVA PER TANCAMENT DE PERÍMETRE ESTACIÓ, D'ACER S275JR GALVANITZAT. REALITZADA AMB PERFILS LA MINATS EN	199,40	200,000	39.880,00

EUR

PRESSUPOST

		CALENT SÈRIE L40X40X5 LD 80X60X7, BARRES CORRUGADES DE D16 I PLETINES DE 50 MM D'AMPLE I 10 MM D'ESPESSOR. SOLDATS I TREBALLATS EN TALLER, DE 210 CM D'ALÇADA LLIURE I 245 CM D'ALÇADA TOTAL I MÒDULS DE 210 CM DE LONGITUD, INCLÚS PERFIL 40X40 MM LONGITUDINAL ANTIPANDEIG, COL·LOCADA EMPOTRADA A CIMENTACIÓ, ANCORADA A MURET O SOLERA DE FORMIGÓ. TREBALL REALITZAT EN HORARI NOCTURN/DIURN O CAP DE SETMANA SEGONS L'EXECUCIÓ DE FASES. INCLOU P.P. DE MITJANS AUXILIARS NECESSARIS. (P - 11)				
4	FBF00008	ML	FORMIGONAT DE MURET CORREGUT (H-250) D'EMPLAÇAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TANCAT EN MURET CORREGUT, ICLÒS PART PROPORCIONAL D'ARMAT AMB QUANTIA PER CIMENTACIÓ, ENCOFRATS, ETC DE SECCIÓ 1X1, ELS METRE, 0,20 CM SOBRESURTIRAN DEL TERRENY COM A MURET, SOBRE EL QUE S'EMPOTRARAN O ANCORARAN LES SUBJECCIONS DE LES PORTES. (P - 13)	21,86	200,000	4.372,00
5	FBF00009	UD	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ CORPORATIVA D'ADIF PER COL·LOCAR A LES PORTES D'ACCÉS A VEHICLES DE TANCAMENT DE L'ENTORN DE L'ESTACIÓ, SEGONS CARTELLERIA HOMOLOGADA, AMB RÒTUL DE 70X50 CM, MUNTATS D'ALUMINI (P - 14)	110,00	1,000	110,00
6	FBF00010	UD	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PORTA METÀL·LICA PER VEHICLES DEL TIPUS TANCA METÀL·LICA MODEL TheWALL NEW YORK O SIMILAR DE 2,5M D'ALÇADA I 4,30 DE PAS, PRESENSORITZADA AL SALT I TALL. FORMADA PER MALLES DE FILFERRO D'ACER C9D I ACER INOXIDABLE AISI-304 I REFORÇADA AMB 5 PLECS, FABRICATS PER UNA RETÍCUL·LA RECTANGULAR DE DIMENSIONS 76,2 MM X 12,7 MM EN DISTRIBUCIÓ VERTICAL AMB FILFERRO GALVANITZAT EN VERTICAL DE DIÀMETRE D 4 MM I HORIZONTAL D 4 MM I 6 MM AMB TUBS D'ACER INOXIDABLE DE 6 MM. MALLES LACADES AMB PINTURA AL POLS ELECTROSTÀTIC EN DUES CAPES, EMPRIMACIÓ ANTICORROSIVA MÉS CAPA DE COLOR RAL 6009, PILARS PREFABRICATS EN XAPA D'ACER SR323JR PLEGADA EN FORMA DE OMEGA I SOLDADA SOBRE XAPA DE 8 MM D'ESPESSOR I DIMENSIONS 240 MM INOXIDABLE TIPUS A2 I TOTES LES FEMELLES UTILITZADES SERAN DE TIPUS INVOLABLE. ALÇADA TOTAL DE TANCAT 2500 MM I DISTANCIA MÀXIMA ENTRE PALS 2500 MM. S'INCLOU LES CORRESPONENTS COLUMNES DE SOSTENIMENT, TOTS ELS PERNS REGULABLES I EL PANY. ELS COLORS ESTANDARD SON EL VER RAL 6009 I ALTRES COLORS SOTA COMANDA. INCLOURA EL SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCAT DE DIMENSIONS ESPECIALS PER ADAPTAR-SE ALS ESPAIS EXISTENTS. (P - 15)	4.215,10	1,000	4.215,10

TOTAL	CAPITOL	01.02	49.727,10
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL	03	TANCA NYLSTAR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21QX010	M	RETIRADA DE TANCA EXISTENT, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR. INCLOU TOTS ELEMENTS EXISTENES, INCLÒS CONCERTINES (P - 1)	2,00	250,000	500,00
2	F220020	M2	ESBROSSADA EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB PART PROPORCIONAL DE ZONES BOSCOSES, DEIXANT LA LLENYA A DISPOSICIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ, DEFINIDES ALS PLÀNOLS, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC, INCLOSA ARRANCADA O TALA D'ARBRES, SOCA, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O APLEC, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR. (P - 4)	1,11	375,000	416,25

PRESSUPOST

Pàg.: 3

3	FB00007	ML	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE TANCA DE 2 M D'ALÇADA FORMADA PER PANELLS DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 200X50 MM I 5 MM DE DIÀMETRE, AMB RIBA DEFENSIVA DE 30 MM, PLEGADA LONGITUDINALMENT EN 4 FRANGES PER MILLORAR LA SEVA RIGIDESA, POSTES DE 2,40 M D'ALÇADA I 60X60 MM DE SECCIÓCADA 2,5 M PROVEÏTS DE CREMALLERA LONGITUDINAL PER A LA FIXACIÓ DELS ACCESSORIS QUE SUPORTEN EL BASTIDOR, FETS DE XAPA D'ACER BAIX EN CARBONI, SEGONS NORMA EN-10142, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ DE 300 A 500 N7MM2 I PROVEÏTS DE TAP DE POLIPROPILE INDEGRADABLE ALS AGENTS ATMOSFÈRICS. GALVANITZAT EN CALENT I RECOBRIMENT ANTICORROSIU PLASTIFICAT VERD RAL 6005. INCLÒS EXCAVACIÓ 840X40X40 CM), ANCORATGE I CIMENTACIÓ DE CADA POSTE (P - 12)	30,00	250,000	7.500,00
---	---------	----	--	-------	---------	----------

TOTAL	CAPITOL	01.03		8.416,25
--------------	----------------	--------------	--	-----------------

Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA
CAPITOL	04	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FHNH1AX6	U	LLUMINÀRIA MODEL INNOVA ALIL DE NOVATILU O SIMILAR AMB LÀMPADA LEDS DE 30 W. TOTALMENT INSTAL·LADA I EN FUNCIONAMENT (P - 23)	440,00	16,000	7.040,00
2	FHM1X021	U	COLUMNA TIPUS BICILINDRCA ACBC DE NOVATILU O SIMILAR FINS A 6 M D'ALÇADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT INCLOU LA FONAMENTACIÓ, ELS PERNS I PLACA D'ANCORATGE, EL GRUAMENT, LA NIVELLACIÓ, LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA I CAIXA PER COLUMNA TIPUS CLAVED. TOTALMENT ACABADA I INSTAL·LADA. (P - 22)	740,09	16,000	11.841,44
3	FG3ME42A	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123-1TIPUS V V-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 4X10 MM2 I COL.LOCAT EN TUB (P - 19)	4,49	335,000	1.504,15
4	FG3ME42F	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123-1 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 4X6 MM2 I COL.LOCAT EN TUB (P - 20)	2,70	100,000	270,00
5	FG3ME42G	M	CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIO UNE 21123 V V-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE 2,5X10 MM2 I COL.LOCAT EN L'INTERIOR DE LA COLUMNA (P - 21)	1,64	96,000	157,44
6	FG22X007	M	CANALITZACIÓ DE SERVEIS SOTA CALÇADA AMB DOS TUBS DE PVC DE D 110 MM AMB GUIES DE PLASTIC, INCLOENT EXCAVACIÓ, COL·LOCACIÓ DEL TUB CORRESPONENTS, CABLE GUIA, FORMIGONAT I REBLERT DE LA RASA AMB MATERIAL SEL·LECCIONAT. COL·LOCACIO DE CINTA DE SENYALITZACIÓ A LA PART SUPERIOR DE LA RASA. INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RUNA RESULTANTS A L'ABOCADOR I CANON CORRESPONENT. (P - 17)	15,93	10,000	159,30
7	FG221L2L	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,5 MM DE GRUIX AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC. INCLOU L'EXCAVACIÓ, CINTA SENYALITZADORA I REBLERT AMB SORRA DE LA RASA I EL MUNTATGE COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 16)	6,03	380,000	2.291,40
8	FG38E360	ML	CONDUCTOR DE COURE NU PER XARXA DE TERRES DE 1X35 MM2, INSTAL·LAT (P - 18)	6,24	435,000	2.714,40
9	FHTPE021	PA	PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER PETIT MATERIAL, PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA, CAIXES DE FUSSIBLES, ARQUETES DE REGISTRE, PROTECCIONS DE LÍNIA, LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT SEGONS REQUERIMENTS DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, TOTALMENT ACABAT I EN SERVEI (P - 24)	2.000,00	1,000	2.000,00

PRESSUPOST

TOTAL	CAPITOL		01.04		27.978,13				
Obra			01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA					
CAPITOL			05	SEGURETAT I SALUT					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT		IMPORT	
1	PPA900SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA. I (P - 27)			3.000,00	1,000	3.000,00	
TOTAL	CAPITOL		01.05		3.000,00				

PRESSUPOST GENERAL

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/03/18

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPITOL			Import
CAPITOL	01.01	MOVIMENT DE TERRES I PAVIMENTS	8.483,15
CAPITOL	01.02	TANCA ADIF	49.727,10
CAPITOL	01.03	TANCA NYLSTAR	8.416,25
CAPITOL	01.04	ENLLUMENAT	27.978,13
CAPITOL	01.05	SEGURETAT I SALUT	3.000,00
Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA	97.604,63
			97.604,63
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	PRESSUPOST CAMÍ A L'ESTACIÓ DES DE LA PLANTERA	97.604,63
			97.604,63

CAMÍ D'ACCÉS A L'ESTACIÓ DE FFCC DES DE LA PLANTERA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BLANES
CONSULTOR: SERVEIS TÈCNICS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	97.604,63
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 97.604,63.....	12.688,60
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 97.604,63.....	5.856,28
Subtotal	116.149,51
21 % IVA SOBRE 116.149,51.....	24.391,40
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	140.540,91

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

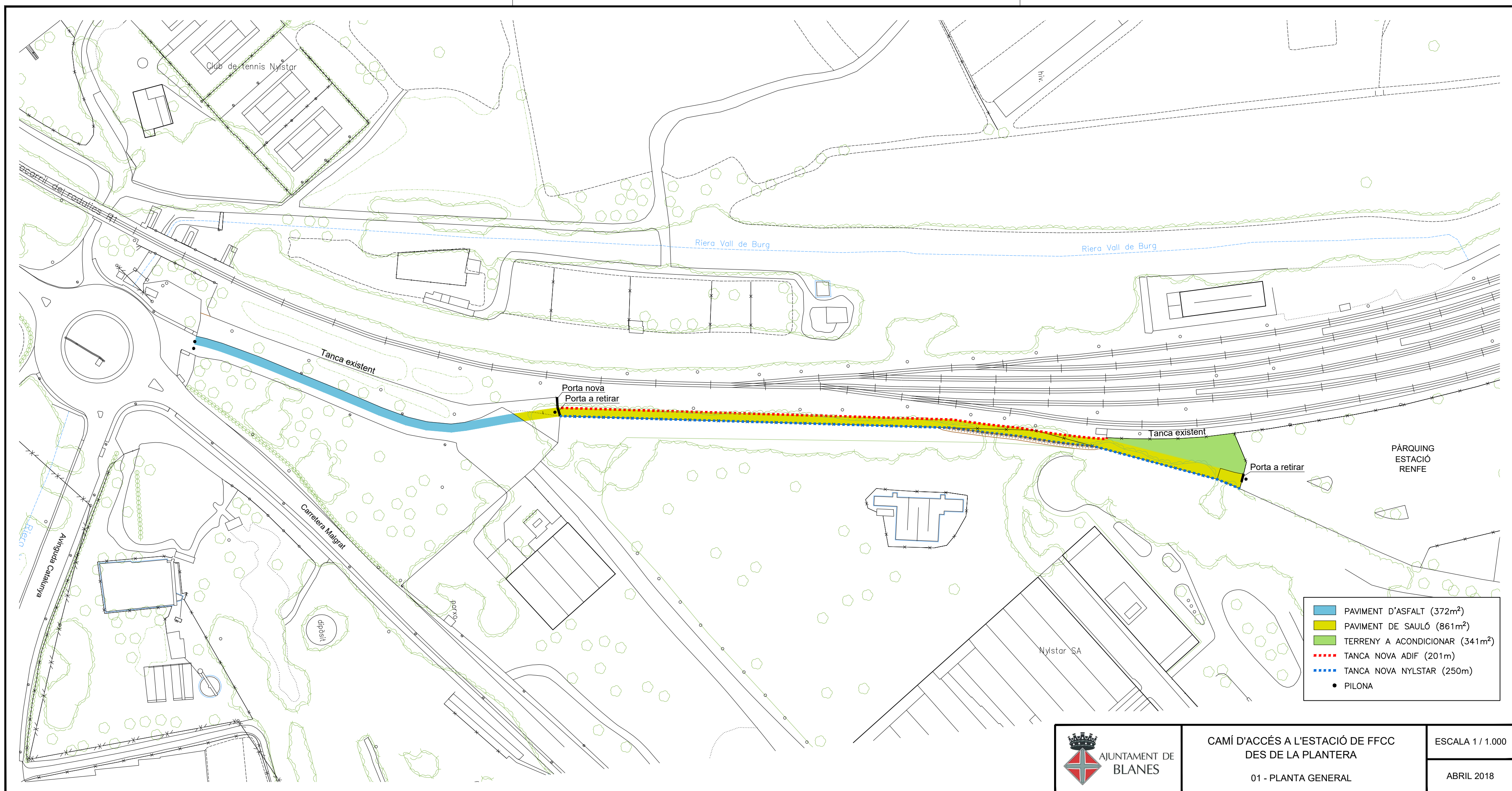
(CENT QUARANTA MIL CINQ-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)

Blanes, març de 2018

L'Enginyer autor del projecte

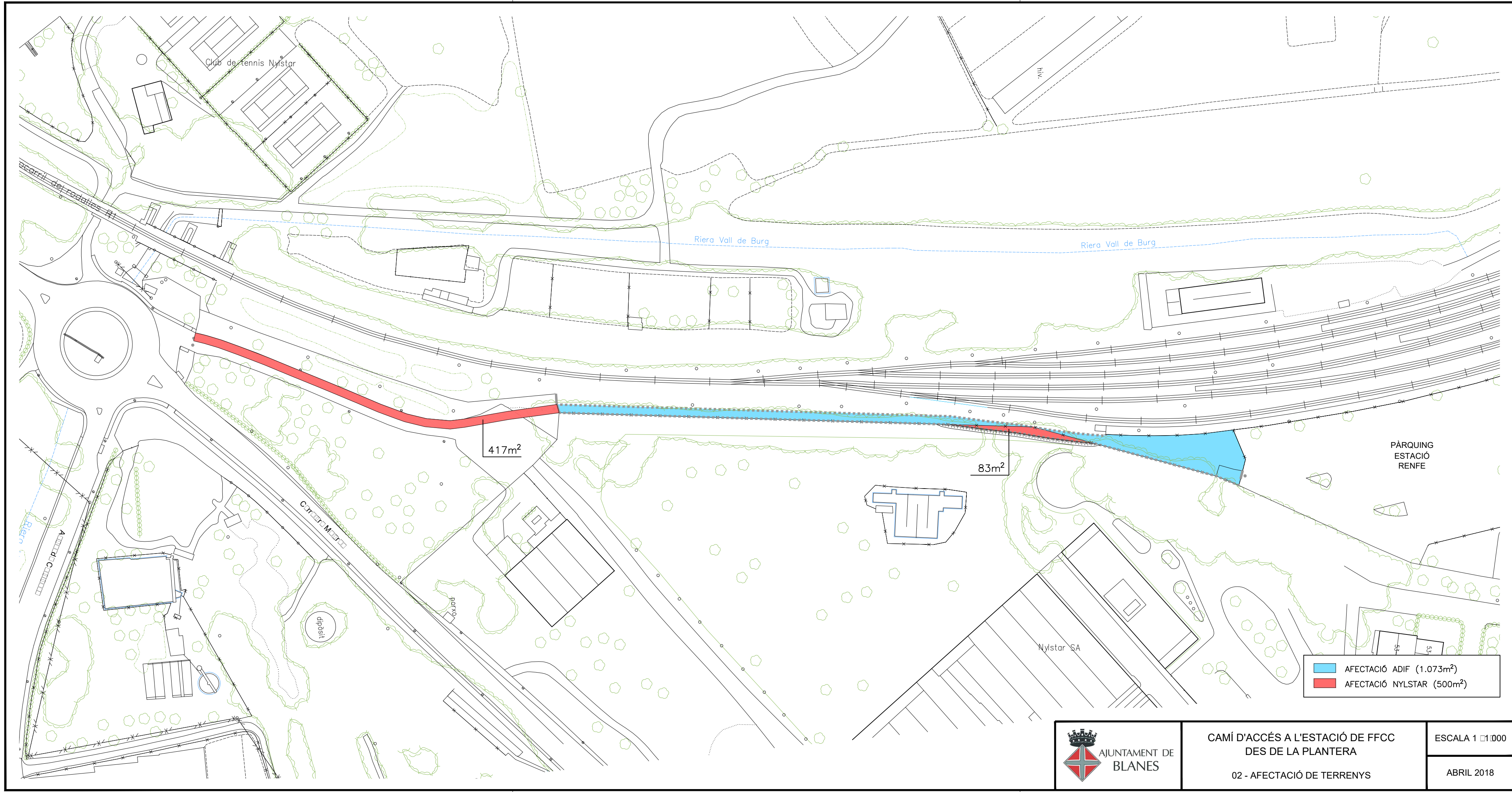
DOCUMENT n° 3

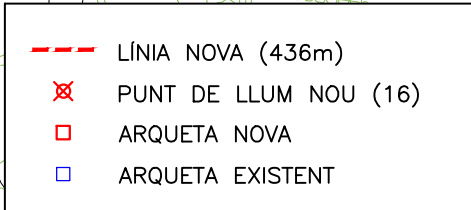
PLÀNOLS

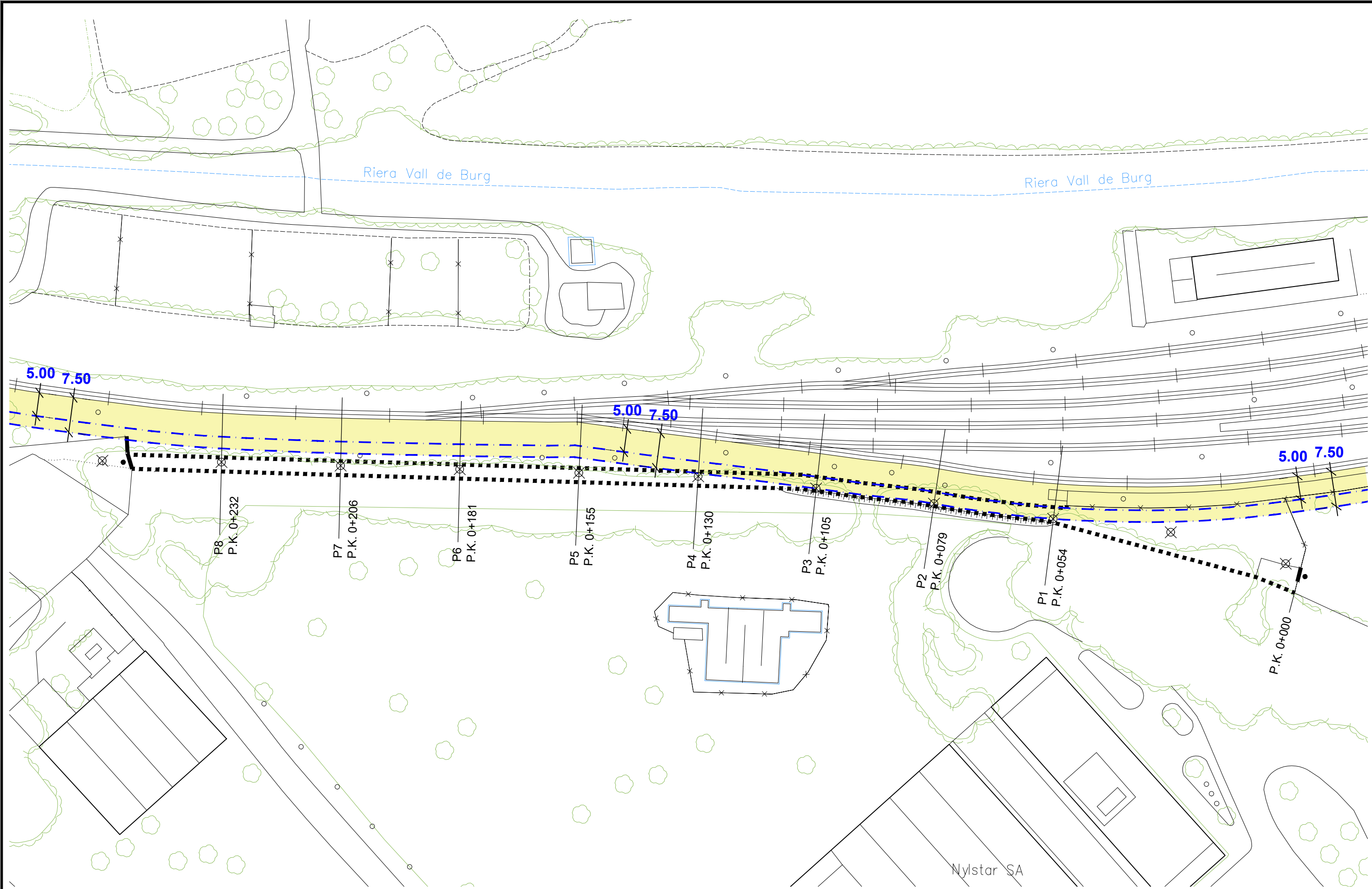


- PAVIMENT D'ASFALT (372m²)
- PAVIMENT DE SAULÓ (861m²)
- TERRENY A ACONDICIONAR (341m²)
- TANCA NOVA ADIF (201m)
- TANCA NOVA NYLSTAR (250m)
- PILONA









- DISTÀNCIA MÍNIMA TANCA A CARRIL EXTERIOR VIA = 5m
- DISTÀNCIA MÍNIMA ELEMENTS VERTICALS A CARRIL EXTERIOR VIA = 1'5 X H FANAL = 7'5m



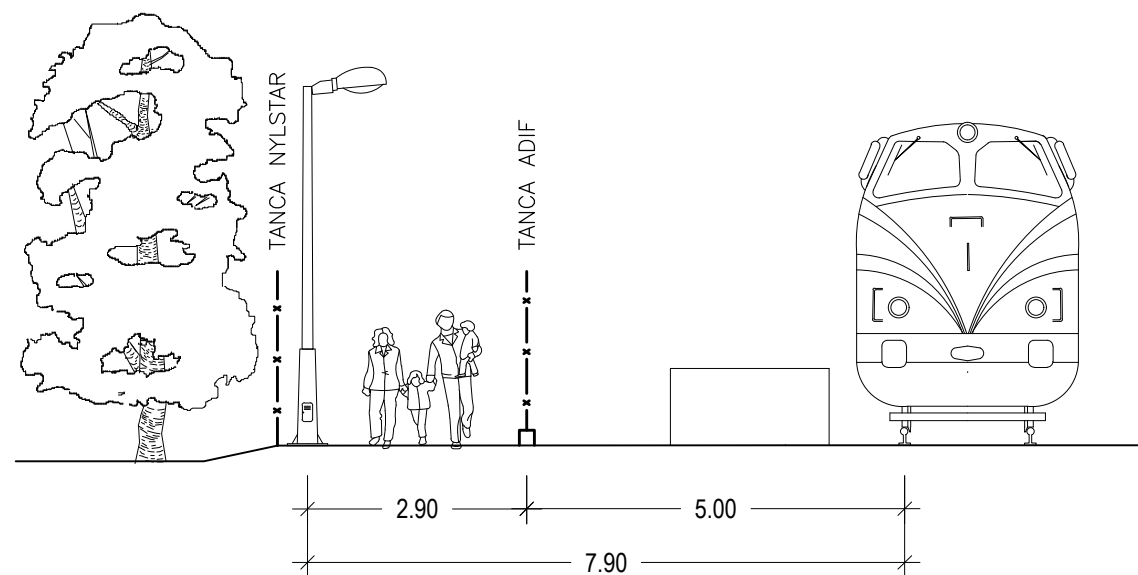
CAMÍ D'ACCÉS A L'ESTACIÓ DE FFCC
DES DE LA PLANERA

04 - PLANTA EN RELACIÓ A LA VIA

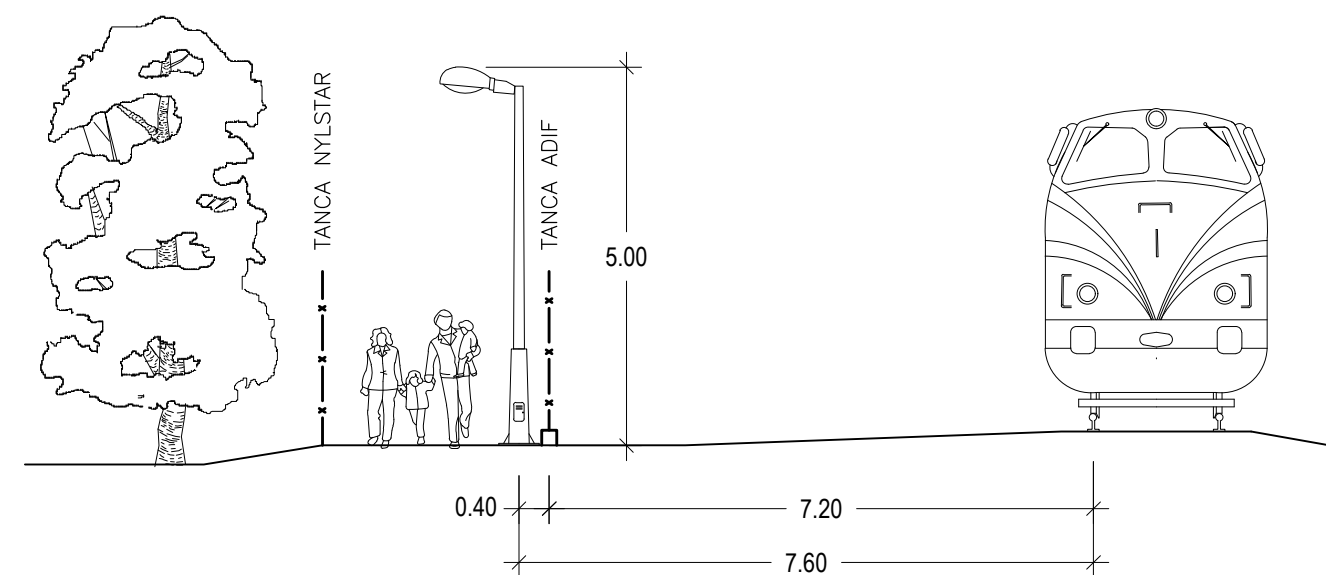
ESCALA 1 / 750

ABRIL 2018

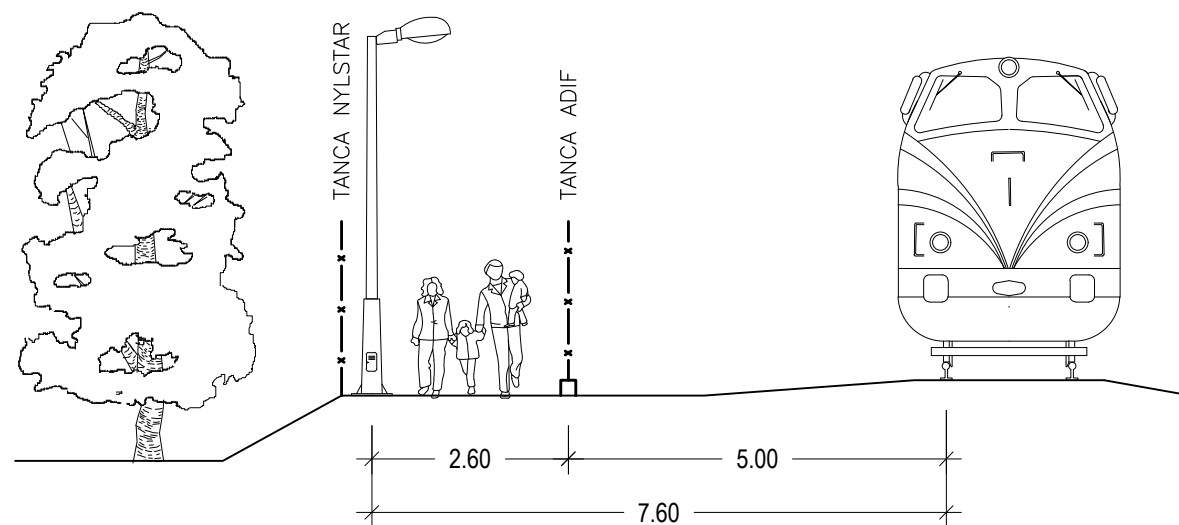
P1



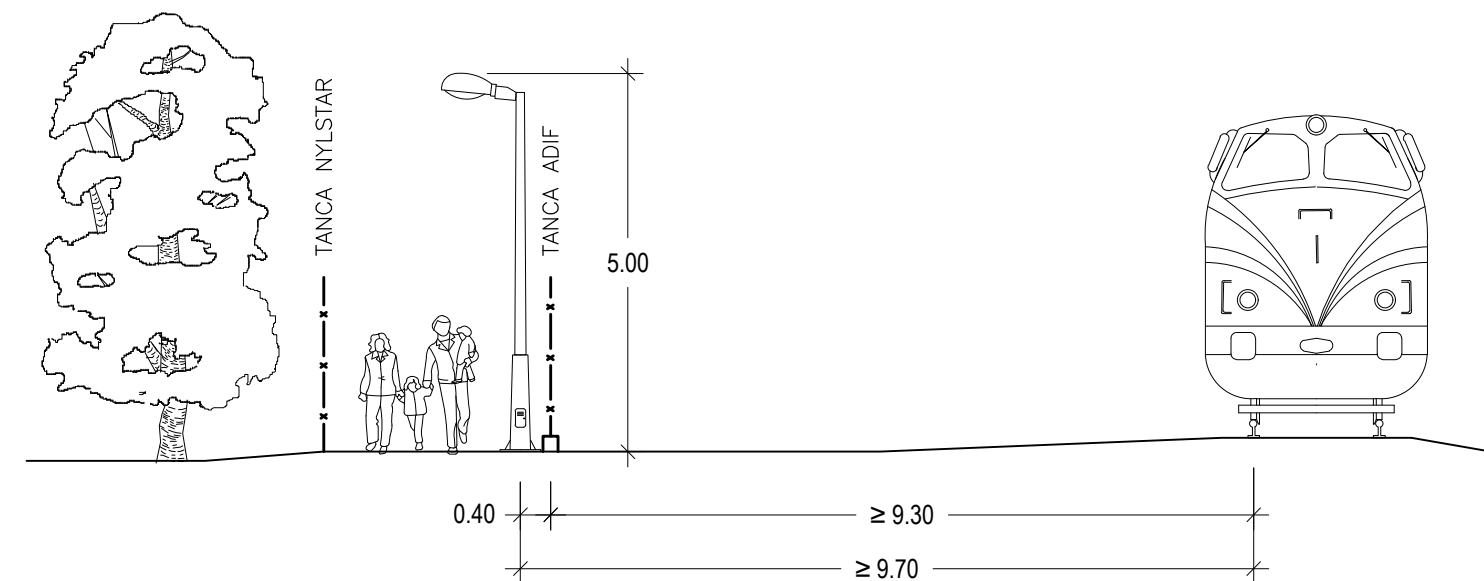
P4



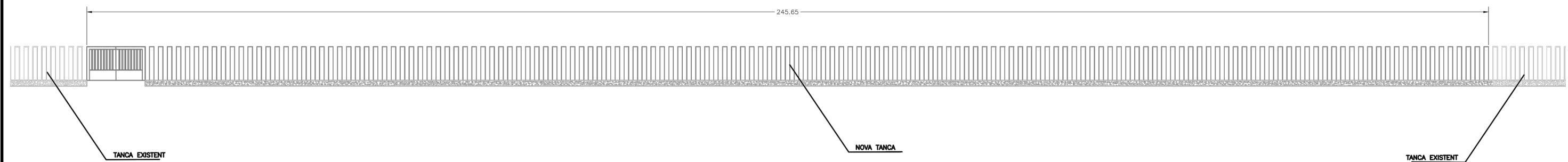
P2 - P3



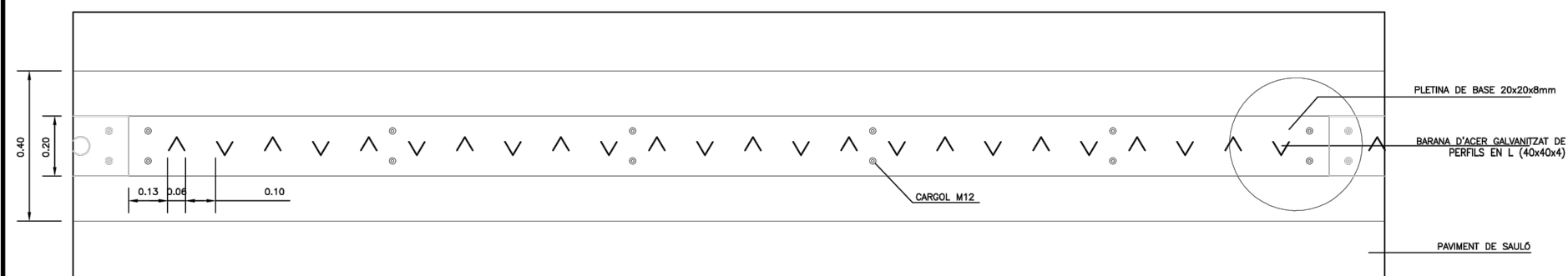
P5 - P6 - P7 - P8



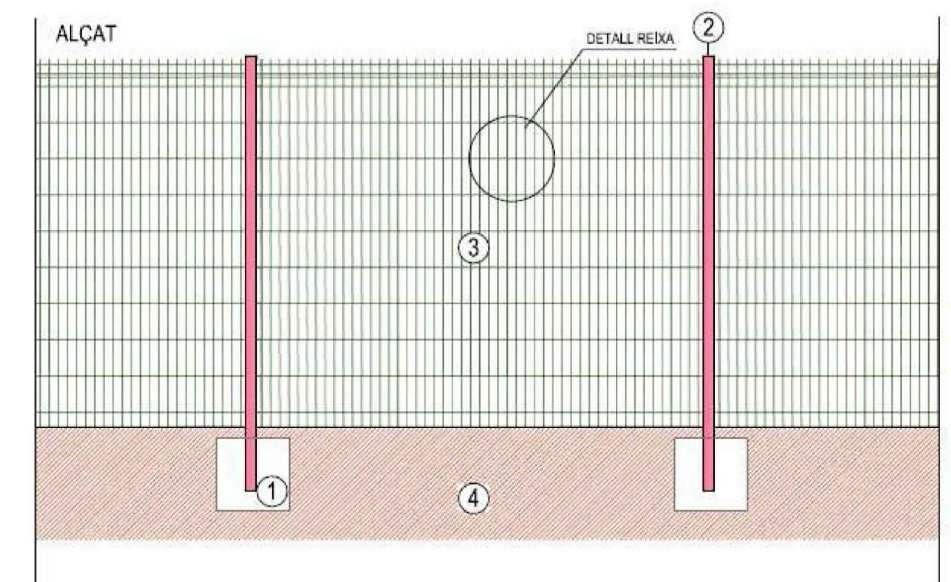
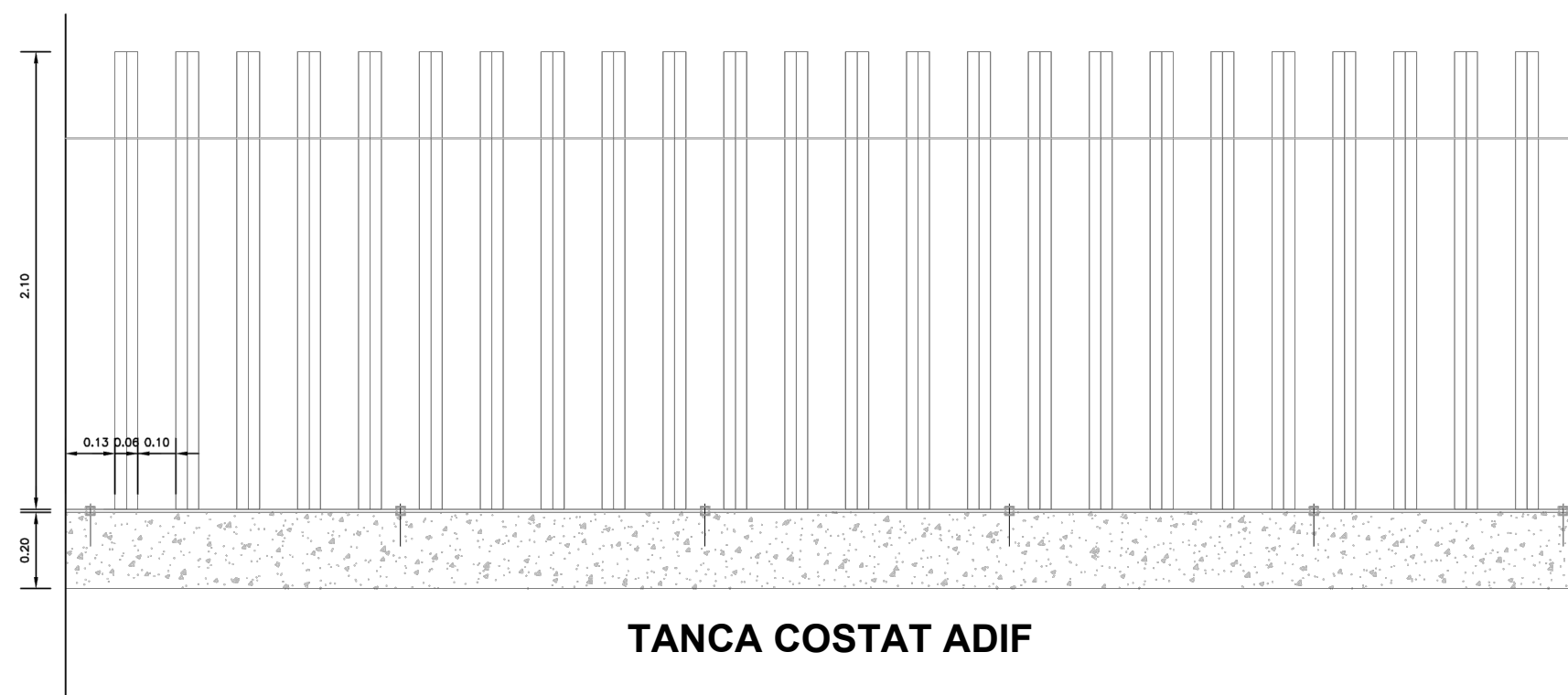
- DISTÀNCIA MÍNIMA TANCA A CARRIL EXTERIOR VIA = 5m
- DISTÀNCIA MÍNIMA ELEMENTS VERTICALS A CARRIL EXTERIOR VIA = 1'5 X H FANAL = 7'5m



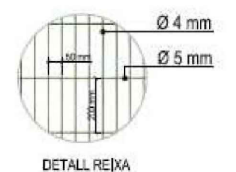
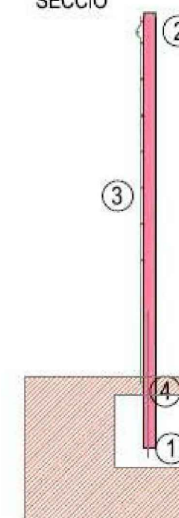
PLANTA BARANA
E: 1/20



ALÇAT BARANA 2
S/ESCALA



SECCIÓ



LLEGENDA

1. Daus de formigó 40 x 40 x 40 cms
2. Muntants Tubulars Q 60X60 mm, galvanitzats i pintats RAL 6005 h = 2400 mm
3. Panells de filferro soldat formant malles rectangulars amb plecs horitzontals de reforç. Els panells tenen una amplada de 2500 mm Color verd RAL 6005
4. Terreny

TANCA COSTAT NYLSTAR

TANCA SOBRE DAUS DE FORMIGÓ

DOCUMENT nº 4

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

Dades de l'obra

Títol: "Adequació de camí d'accés a l'estació de tren per vianants i bicicletes"

Tipus d'obra: Ordinària de reforma

Emplaçament: Diversos barris de Blanes

Promotor: Ajuntament de Blanes

Autor de la memòria: Artur Fenollosa Artés

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de SSL: Artur Fenollosa Artés

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia: veure plànols

Característiques del terreny: sense classificar

Condicions físiques: zona per urbanitzar

Instal·lacions de serveis públics: si

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.....	3
2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra	3
3. Identificació dels riscos.....	4
3.01. Mitjans i maquinaria.....	5
3.02. Treballs previs	5
3.03. Enderrocs	5
3.04. Moviments de terres i excavacions	6
3.05. Ram de paleta	6
3.6. Instal·lacions.....	6
4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997) ...	7
5. Mesures de prevenció i protecció	7
5.01. Mesures de protecció col·lectiva	7
5.02. Mesures de protecció individual	8
5.03. Mesures de protecció a tercers	8
6. Primers auxilis.....	8
7. Normativa aplicable	9

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Identificació dels riscos

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment les mesures més adients pel treball que es realitzi.

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

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01. Mitjans i maquinaria

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

3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03. Enderrocs

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

3.04. Moviments de terres i excavacions

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

3.05. Ram de paleta

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

3.6. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases

- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

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

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

7. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75