



# **ANEJO 9: ESTUDIO DEL TRÁFICO**

## **APÉNDICE 1**

## Anejo 9: ESTUDIO DEL TRÁFICO

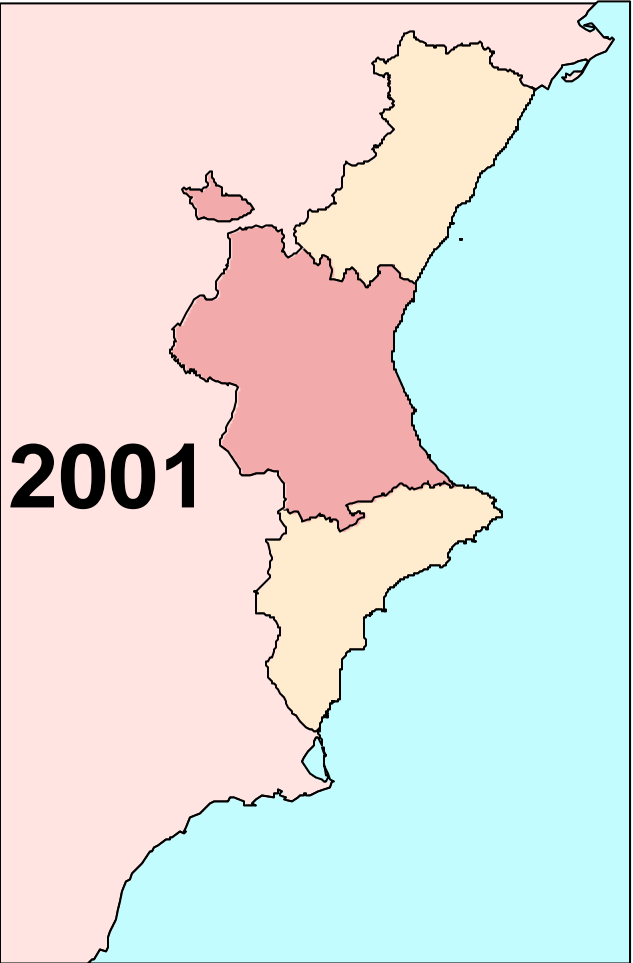


IMAGEN 1: dirección de las calles de Puerto de Sagunto.



MAPA DE TRÀNSIT DE LA  
COMUNITAT VALENCIANA

PROVÍNCIA DE VALÈNCIA



2001

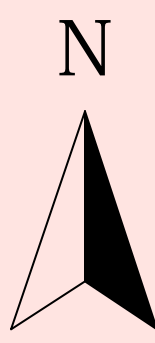
PROVINCIA DE VALÈNCIA

MAPA DE TRÁFICO DE LA  
COMUNIDAD VALENCIANA

GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS

CUENCA

TERUEL



CASTELLÓ

VALÈNCIA

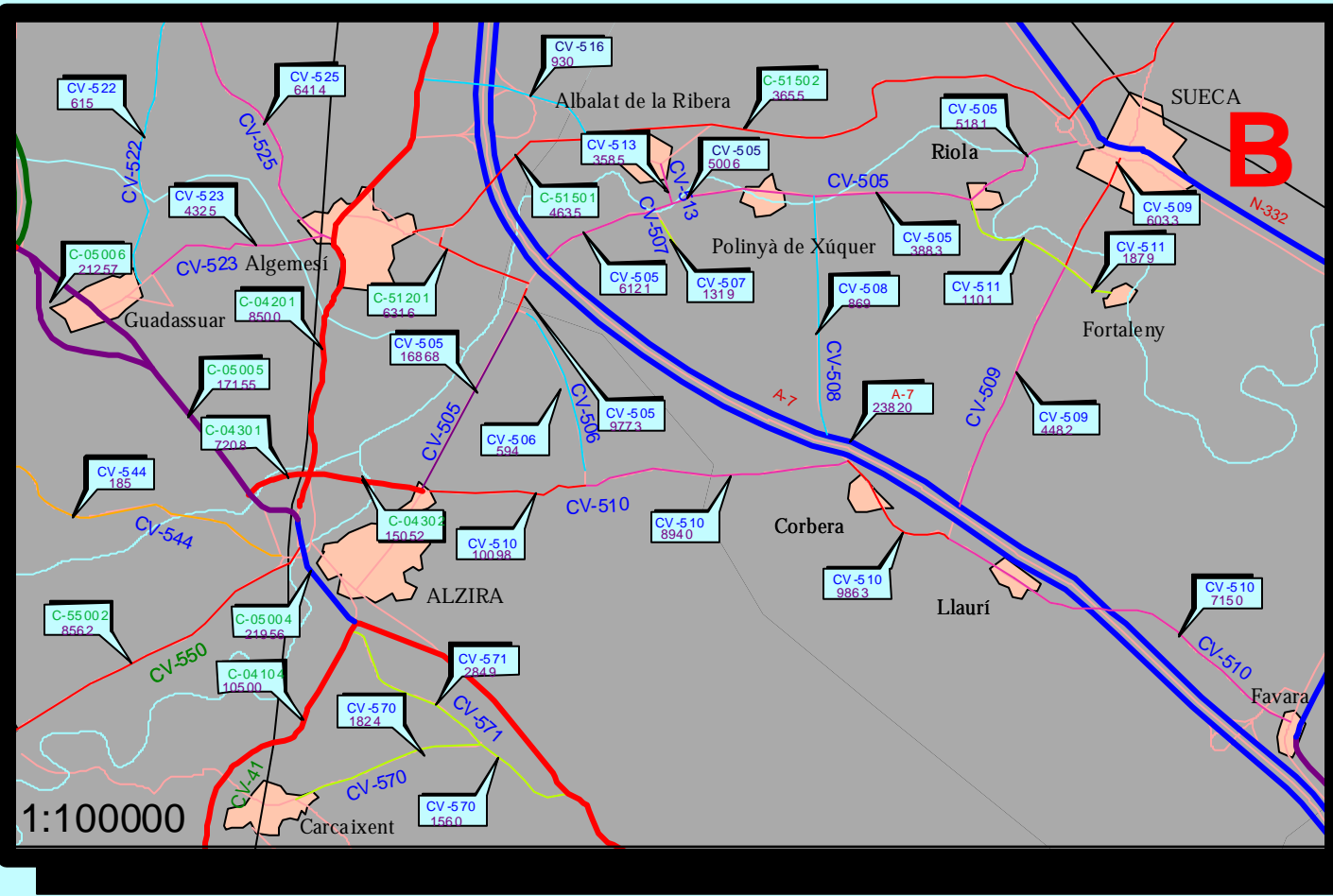
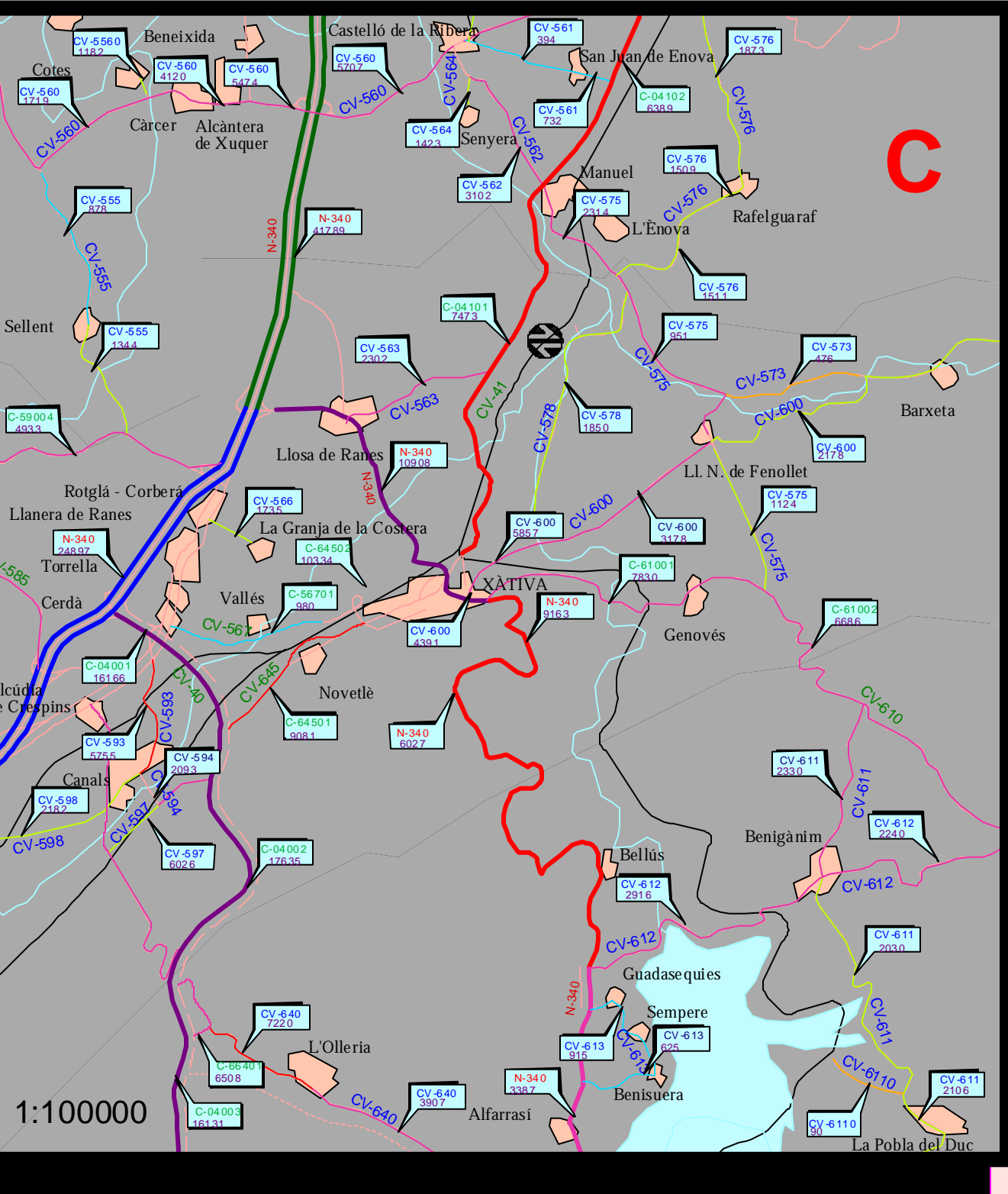
MAR MEDITERRÀNIA

MAR MEDITERRÀNIA

ALACANT

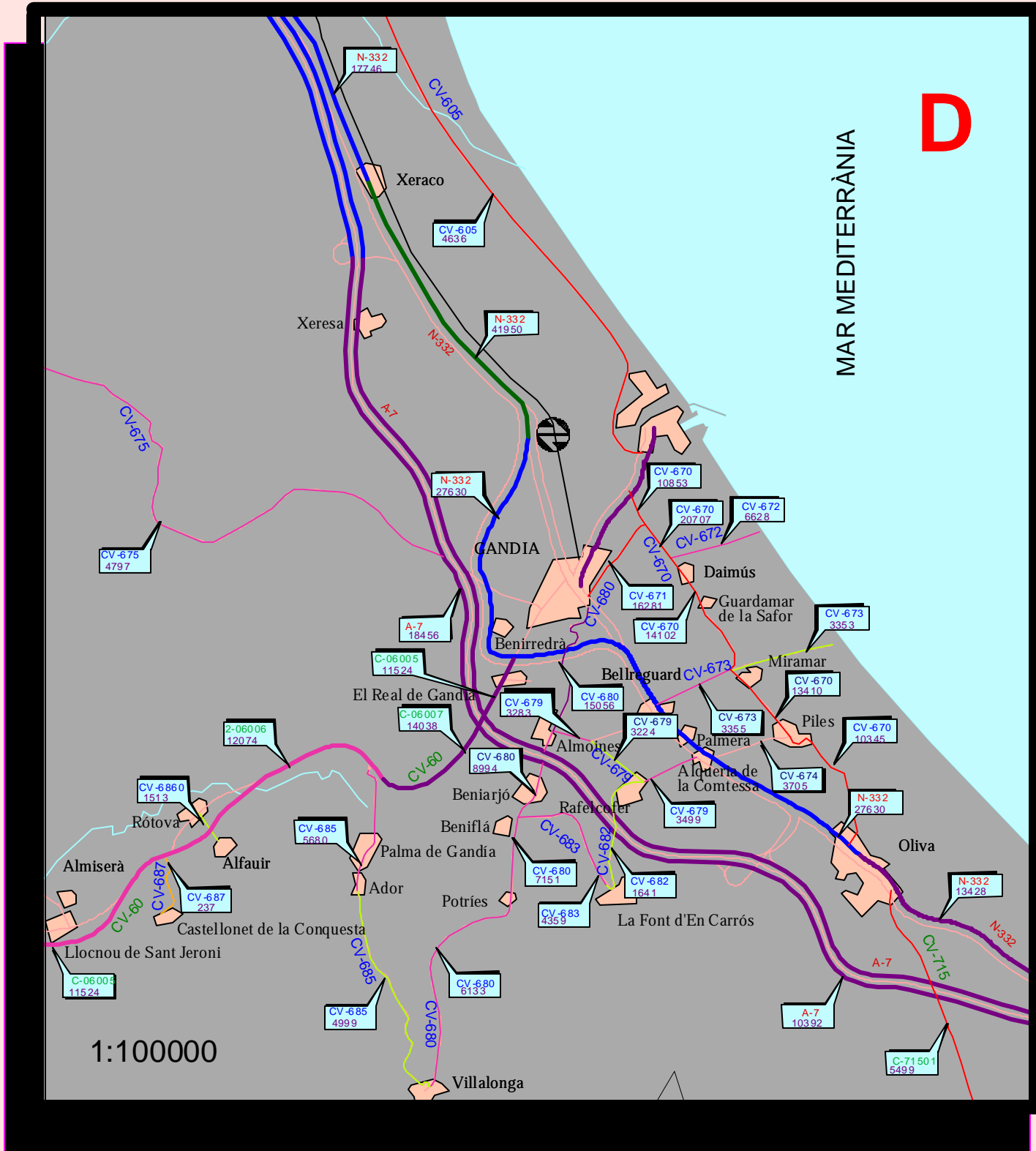
1:200000

10 0 10 20 Kilómetros



ALBACETE

MAR MEDITERRÀNIA



Llegenda i Simbologia / Leyenda y Simbología

Tipus - Clau Estació Aforament:	Tipus - Clau Estació Aforament:
P-03602: Permanent	P-03602: Permanent
1-03001: Primària	1-03001: Primària
2-03301: Secundària	2-03301: Secundària
C-03502: Cobertura	C-03502: Cobertura
N-332: M. Foment	N-332: M. Foment
CV-608: Diputació	CV-608: Diputació
Porcentaje de Pesats	Porcentaje de Pesats
IMD	IMD

Tipus de Via / Tipo de vía

Carretera amb calçada doble	Carretera con doble calzada
Xarxa Autònoma Bàsica	Red Autònoma Bàsica
i R.I.G.E. Convencional	y R.I.G.E. Convencional
Xarxa Local	Red Local

Titularitat / Titularidad

M. Foment	N-332	A-3	M. Fomento
Generalitat Valenciana	CV-50	CV-567	Generalidad Valenciana
Diputació	CV-315	CV-608	Diputación

Esglaons d' IMD / Escalones de IMD

< 500	< 500
500-1000	500-1000
1000-2000	1000-2000
2000-5000	2000-5000
5000-10000	5000-10000
10000-15000	10000-15000
15000-30000	15000-30000
> 30000	> 30000

Procedència de les dades: 2001  
Generalitat Valenciana  
Ministerio de Fomento  
Diputació Provincial

Procedencia de los datos: 2001  
Generalidad Valenciana  
Ministerio de Fomento  
Diputación Provincial

E / 1:200000

GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS





# **ANEJO 9: ESTUDIO DEL TRÁFICO**

## **APÉNDICE 2**





# **ANEJO 11: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS (AVENIDA MEDITERRÁNEO)**

## **APÉNDICE 1**



## Anejo 11: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS





# **APÉNDICE 1: ESTUDIO ECONÓMICO COMPARATIVO SECCIONES DE LAS SECCIONES DE FIRME.**





## Anejo 12 CÁLCULO DEL FIRME Y DOSIFICACIONES



### 1. LISTADO DE MATERIALES Y PRECIOS UTILIZADOS.

Los siguientes precios se refieren a los materiales puestos en obra.

MATERIAL	PRECIO PUESTO EN OBRA
M³ SUELO SELECCIONADO	4,08
M³ SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO, TIPO S-EST1	11,50
M³ SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO, TIPO S-EST2	12,50
M³ SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO, TIPO S-EST3	12,71
M³ ZAHORRA ARTIFICIAL	11,71
M³ SUELOCEMENTO	18,03
M³ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO G-25	8,65
M³ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO D-20	9,90
M³ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20	10,12
M³ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-12	13,31
M³ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO PA-12	16,77
M² RIEGO DE IMPRIMACIÓN TIPO ECI	0,33
M² RIEGO DE ADHERENCIA TIPO ECR-1	0,14
M² RIEGO DE ADHERENCIA TIPO ECR-1m	0,21

### 2. CUADROS DE COSTES.

A continuación se presentan los cuadros de costes de cada una de las partes que conforman el firme, así como su espesor y coste total, expresado en euros por metro cuadrado.

EXPLANADA	RODADURA	TIPOLOGÍA	ESPESOR m	PRECIO €/m²
E2	POROSA	221	1,25	9,36
		222	0,90	12,60
	NO POROSA	221	1,25	9,22
		222	0,90	12,45
E3	POROSA	231	1,05	10,91
		232	0,95	10,98
	NO POROSA	231	1,05	10,63
		232	0,95	10,98

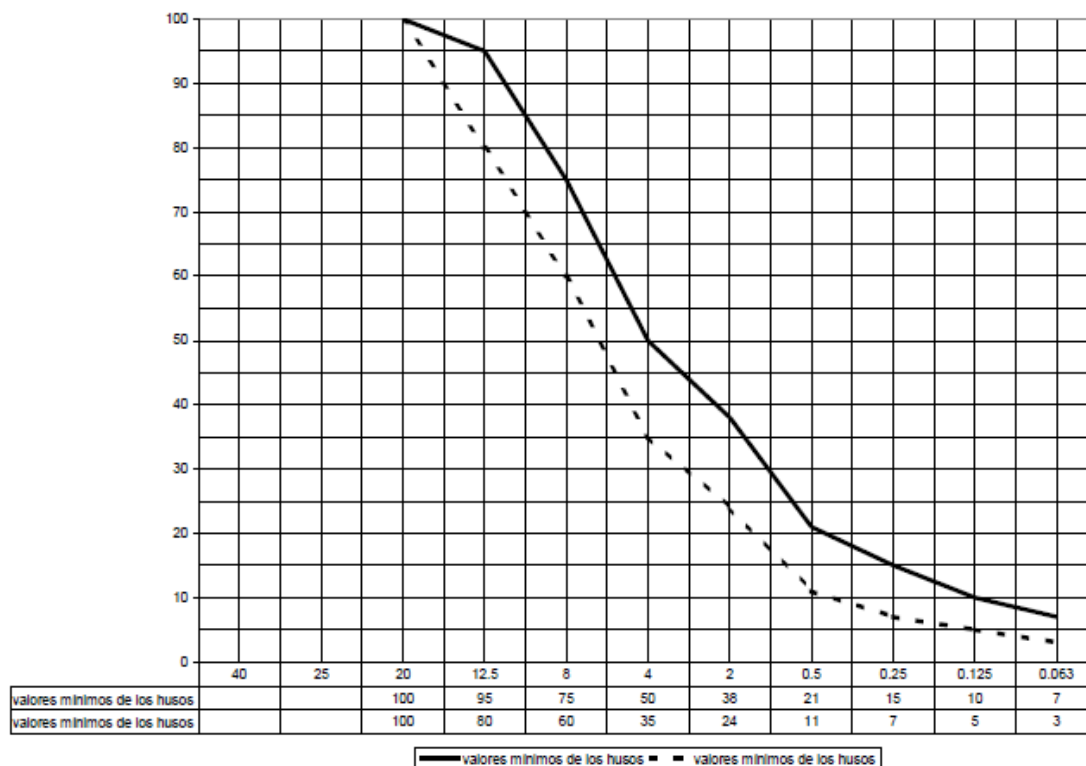




## **APÉNDICE 2: HUSOS GRANULOMÉTRICOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS.**

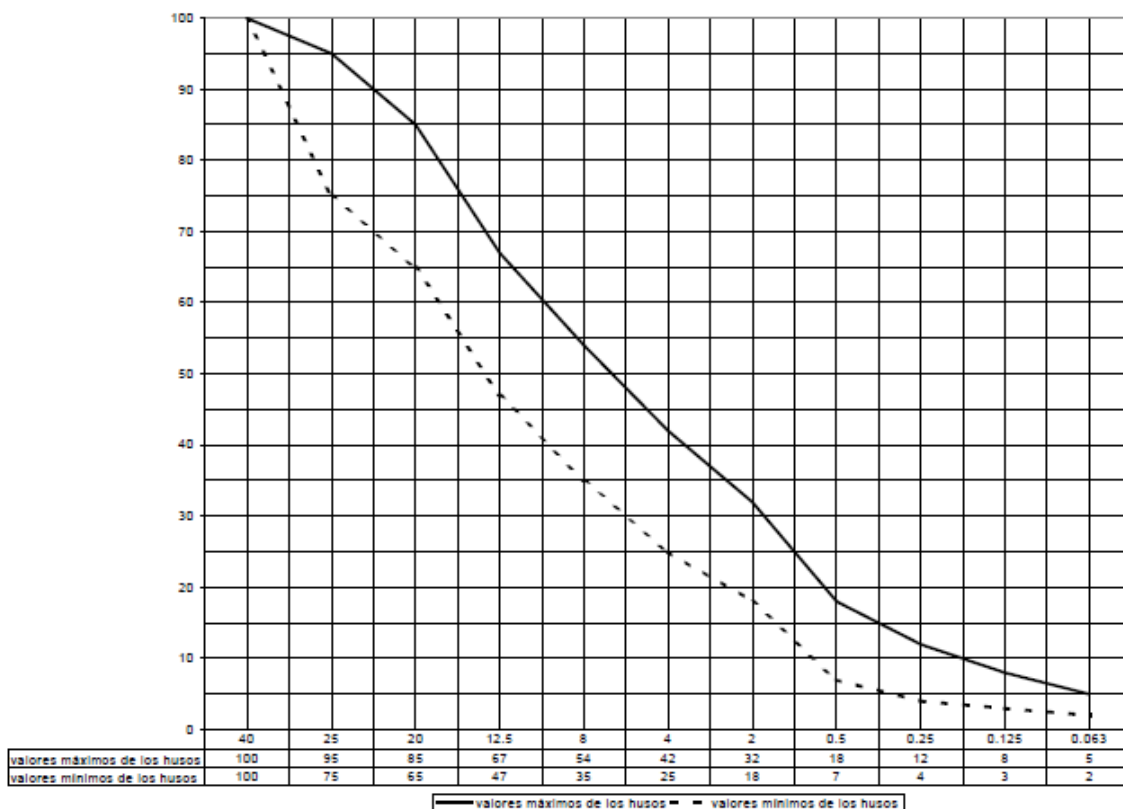


S12

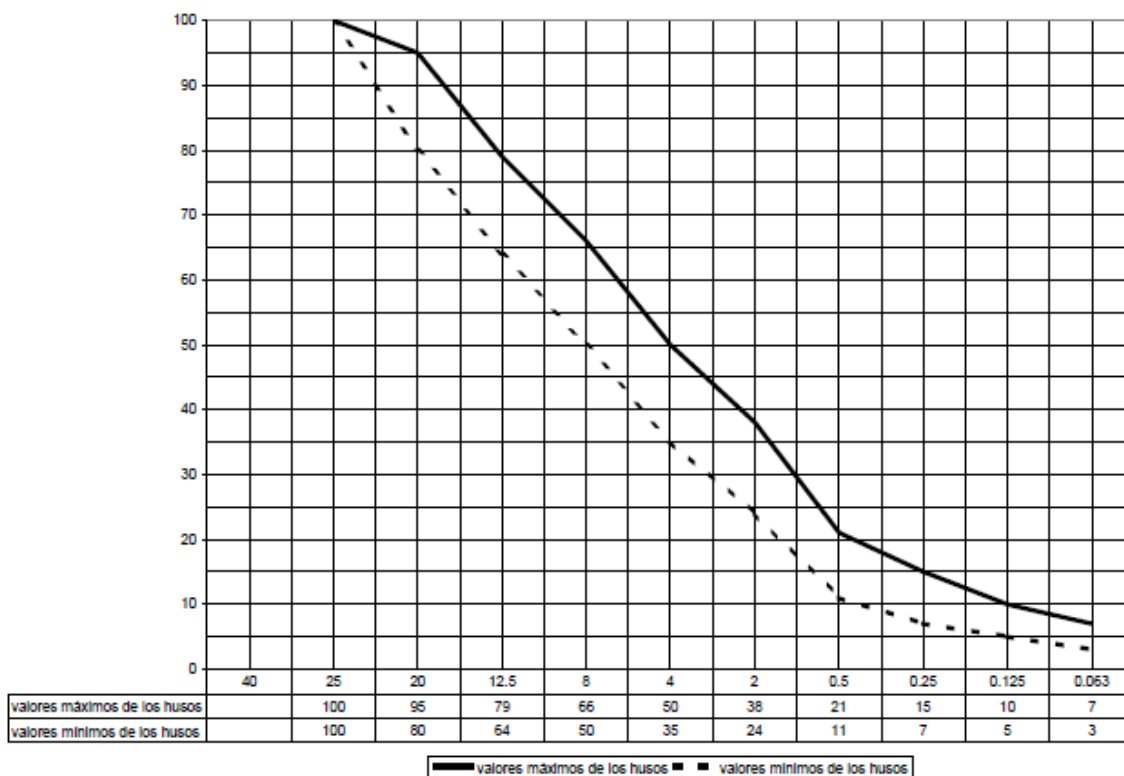




0.25



S20







# **ANEJO 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO**

## **APÉNDICE 1**



## **ÍNDICE**

### **APÉNDICE I: LISTADOS.**

- 1. ESTADO DE ALINEACIONES.**
- 2. PUNTOS DEL EJE EN PLANTA.**





## Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

### PROYECTO DE PASEO MARÍTIMO EN PUERTO DE SAGUNTO (T.M. SAGUNTO, VALENCIA): AVENIDA MEDITERRÁNEO

#### 1. ESTADO DE ALINEACIONES:

EJE 2.1	HOJA 3
---------	--------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	15,8736	0,0000	357,8655	525,5993	-17,2023		0,0000
2	CIRCULO	6,3980	15,8736	354,2597	540,0293	14,9928		0,0000
3	CIRCULO	3,4722	22,2716	350,4740	545,2120	-5,0000		0,0000
4	RECTA	5,1232	25,7438	348,0575	547,7053	0,0000		0,0000
5	CIRCULO	6,0790	30,8670	349,3010	552,6752	14,4183		0,0000
6	RECTA	5,2029	36,9460	351,0613	558,4938	0,0000		0,0000
7	CIRCULO	16,1578	42,1489	353,4620	562,4702	22,8009		0,0000
8	CIRCULO	6,8393	58,3067	369,0161	566,8445	-18,1432		0,0000
			65,1460	375,3090	569,5234			



### Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

EJE 2.2	HOJA 3
---------	--------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	16,4570	0,0000	381,5543	566,3266	-48,0485		0,0000
2	CIRCULO	1,4526	16,4570	378,3720	550,1802	14,5453		0,0000
3	CIRCULO	11,5808	17,9096	376,9195	544,6468	30,3775		0,0000
4	CIRCULO	14,1956	29,4904	369,6947	535,5959	-48,3933		0,0000
			43,6860	361,7414	523,8307			0,0000

CARRIL BICI EJE 3	HOJA 1 Y 2
-------------------	------------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	14,6428	0,0000	18,5328	-10,8531	8,2918		0,0000
2	RECTA	5,2307	14,6428	15,1819	1,3375	0,0000		0,0000
3	RECTA	8,2033	19,8735	19,2217	4,8446	0,0000		0,0000
4	RECTA	18,2957	28,0768	16,0861	10,8041	0,0000		0,0000
5	RECTA	17,6237	46,3725	40,3170	22,2368	0,0000		0,0000
6	RECTA	14,9428	63,9962	64,9069	44,5068	0,0000		0,0000
7	RECTA	6,3439	78,9390	72,5038	51,1021	0,0000		0,0000
8	RECTA	32,2560	85,2829	95,2193	70,8228	0,0000		0,0000
9	RECTA	9,0786	117,5389	102,0748	76,7745	0,0000		0,0000
10	RECTA	3,6236	126,6175	104,8111	79,1500			
			130,2411					





## Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

### 2. PUNTOS DEL EJE EN PLANTA

VIAL:

ACERA OESTE EJE 1.1	HOJA 1 Y 2
---------------------	------------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	13,0277	0,0000	-8,5477	7,1465	-10,8900		0,0000
2	RECTA	19,7756	13,0277	4,4687	6,6037	0,0000		0,0000
3	RECTA	4,2372	32,8033	19,4018	19,5681	0,0000		0,0000
4	RECTA	22,9104	37,0405	22,6015	22,3459	0,0000		0,0000
5	RECTA	4,2910	59,9509	46,2592	42,8846	0,0000		0,0000
6	RECTA	27,7260	64,2419	49,3301	45,8817	0,0000		0,0000
7	RECTA	4,4570	91,9679	70,2668	64,0582	0,0000		0,0000
8	RECTA	19,1859	96,4249	73,6925	66,9095	0,0000		0,0000
9	RECTA	4,2586	115,6108	88,2830	79,3681	0,0000		0,0000
10	RECTA	28,1497	119,8694	91,4988	82,1599	0,0000		0,0000
			148,0191					



### Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

ACERA ESTE EJE 1.1

HOJA 1 Y 2

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	26,8843	0,0000	16,9549	-14,3157	14,5175		0,0000
2	RECTA	5,3497	26,8843	10,5929	6,6234	0,0000		0,0000
3	RECTA	9,0905	32,2340	14,2787	10,0689	0,0000		0,0000
4	RECTA	36,4666	41,3245	21,4971	16,0900	0,0000		0,0000
5	RECTA	25,0000	77,7911	49,0341	39,9966	0,0000		0,0000
6	RECTA	5,2737	102,7911	49,0341	39,9966	0,0000		0,0000
7	RECTA	17,0021	108,0648	54,3076	39,9398	0,0000		0,0000
8	RECTA	5,2737	125,0669	67,1464	51,0860	0,0000		0,0000
9	RECTA	30,0815	130,3406	67,9148	56,3880	0,0000		0,0000
10	RECTA	2,9225	160,4221	90,6302	76,1087	0,0000		0,0000
11	RECTA	6,0823	163,3446	93,4121	75,2131	0,0000		0,0000
12	RECTA	2,9066	169,4269	97,4857	82,0604	0,0000		0,0000
			172,3335					





### Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

ACERA OESTE EJE 1.2	HOJA 4
---------------------	--------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	7,2481	0,0000	409,2637	806,2997	10,0000		0,0000
2	RECTA	87,9645	7,2481	413,5980	800,4903	0,0000		0,0000
3	RECTA	4,0000	95,2126	437,2666	715,7699	0,0000		0,0000
4	RECTA	6,6502	99,2126	438,3429	711,9174	0,0000		0,0000
5	CIRCULO	5,5551	105,8628	440,1322	705,5125	7,9298		0,0000
6	RECTA	34,9243	111,4179	439,6222	699,9808	0,0000		0,0000
7	RECTA	7,9426	146,3422	425,0138	668,5309	0,0000		0,0000
8	RECTA	62,3686	154,2848	421,7809	661,5516	0,0000		0,0000
			216,6534	395,5036	604,9889			



### Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

ACERA ESTE EJE 1.2	HOJA 4
--------------------	--------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	10,5753	0,0000	411,0333	811,0319	14,1984		0,0000
2	RECTA	104,6924	10,5753	416,5326	803,9000	0,0000		0,0000
3	CIRCULO	2,3758	115,2677	444,9871	703,1486	0,0000		0,0000
4	RECTA	39,1775	117,6435	444,8111	700,7793	0,0000		0,0000
5	RECTA	2,2162	156,8210	427,9723	665,4052	0,0000		0,0000
6	RECTA	6,0000	159,0372	429,6995	663,1890	0,0000		0,0000
7	RECTA	2,7565	165,0372	427,1718	657,7474	0,0000		0,0000
8	RECTA	19,3753	167,7937	424,4153	657,7474	0,0000		0,0000
9	RECTA	2,8956	187,1690	405,0400	616,0351	0,0000		0,0000
10	RECTA	6,0009	190,0646	406,6876	613,6478	0,0000		0,0000
11	RECTA	2,7565	196,0655	404,1607	608,2077	0,0000		0,0000
			198,8220	401,4046	608,2085			



### Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO

CARRIL BICI EJE 3	HOJA 3 Y 4
-------------------	------------

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
1	CIRCULO	17,9692	727,3913	366,2930	516,5958	100,2607		0,0000
2	CIRCULO	10,7422	745,3605	375,5796	532,0018	-29,2422		
3	CIRCULO	9,8782	756,1027	381,8083	540,9503	-17,5940		
4	CIRCULO	24,2496	765,9809	384,0604	550,4374	47,7931		
5	RECTA	35,3697	790,2305	391,4834	572,5826	0,0000		0,0000
6	RECTA	95,6547	825,6002	410,4816	613,5074	0,0000		0,0000
7	RECTA	111,5977	921,2549	449,5452	697,4407	0,0000		0,0000
8	CIRCULO	12,2350	1032,8526	419,1317	804,8142	16,3768		
			1045,0876	412,4638	813,4749			

- Las zonas sombreadas en azul de las tablas hacen referencia a la hoja del plano siguiente.





# **ANEJO 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO**

## **APÉNDICE 2:**



## ÍNDICE

### APÉNDICE 2: LISTADOS.

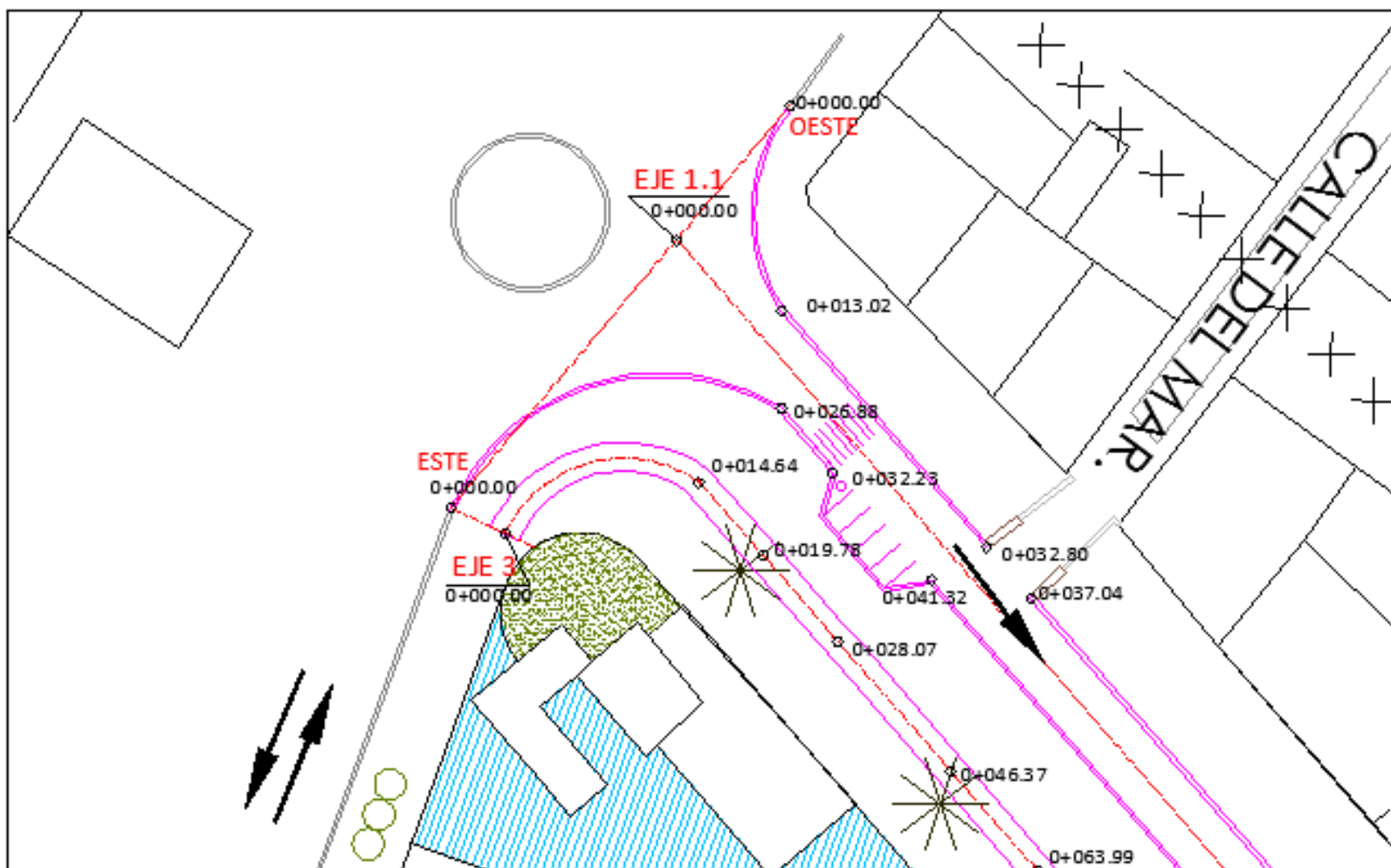
#### 1. PLANOS.

## Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO



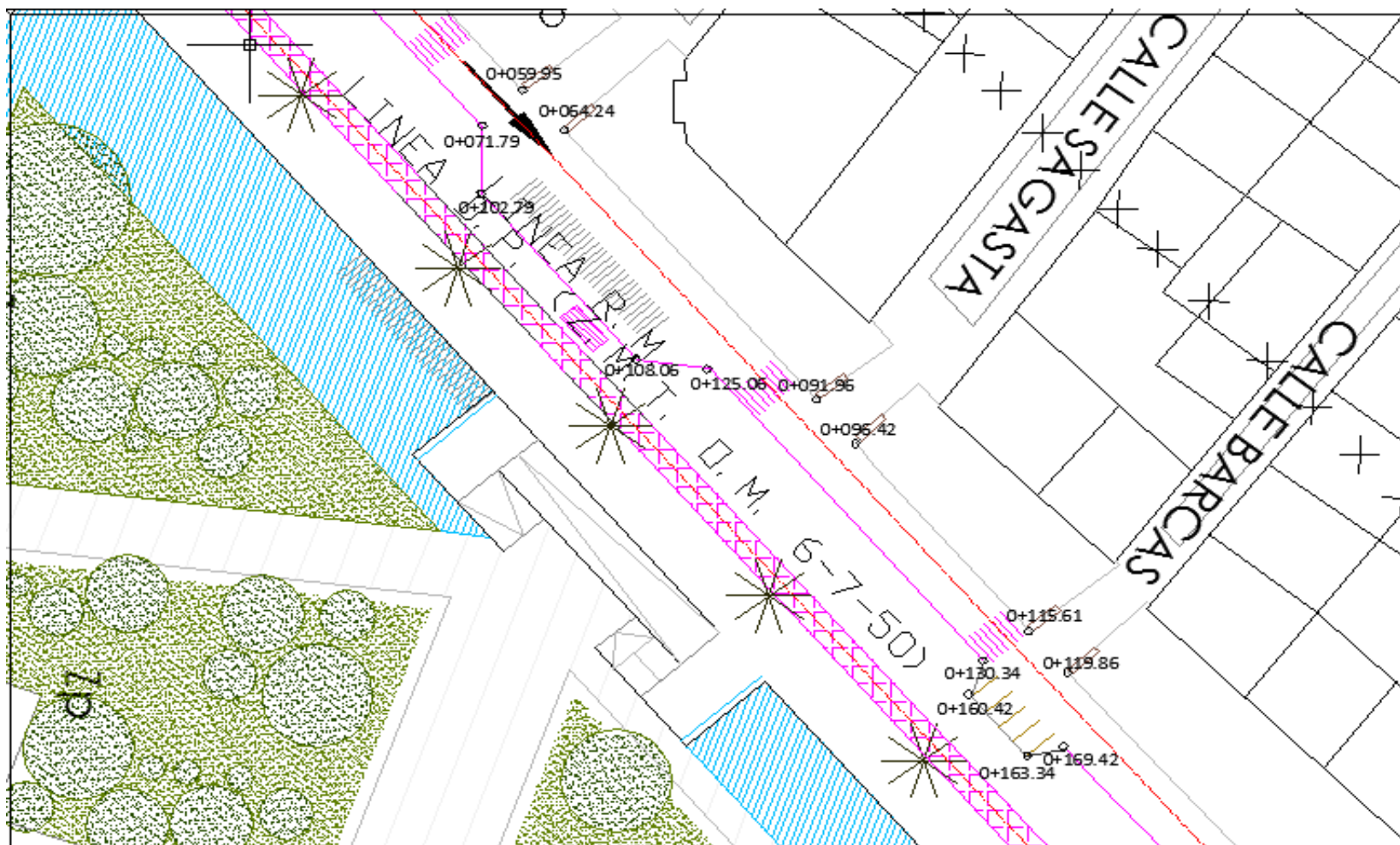


## Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO



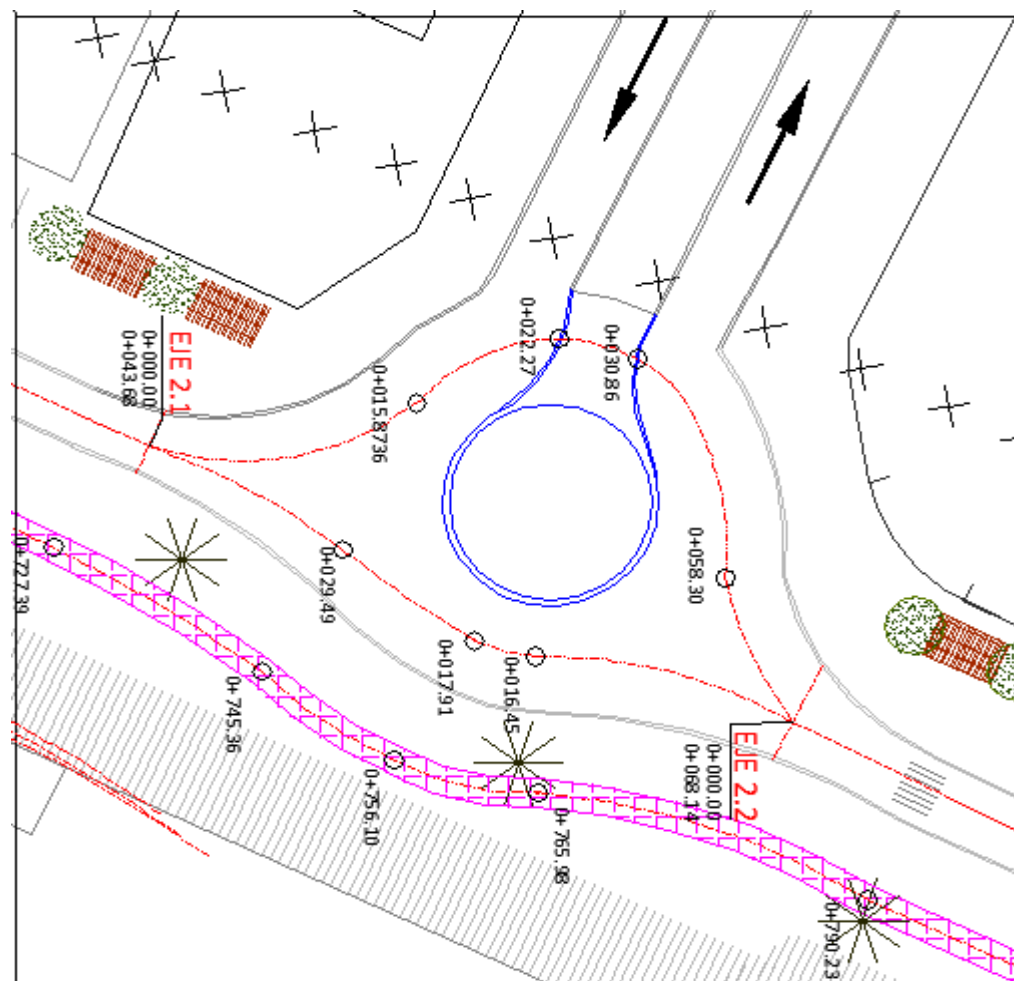
HOJA 1

## Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO



HOJA 2

## Anejo 13: DATOS GEOMÉTRICOS DEL TRAZADO



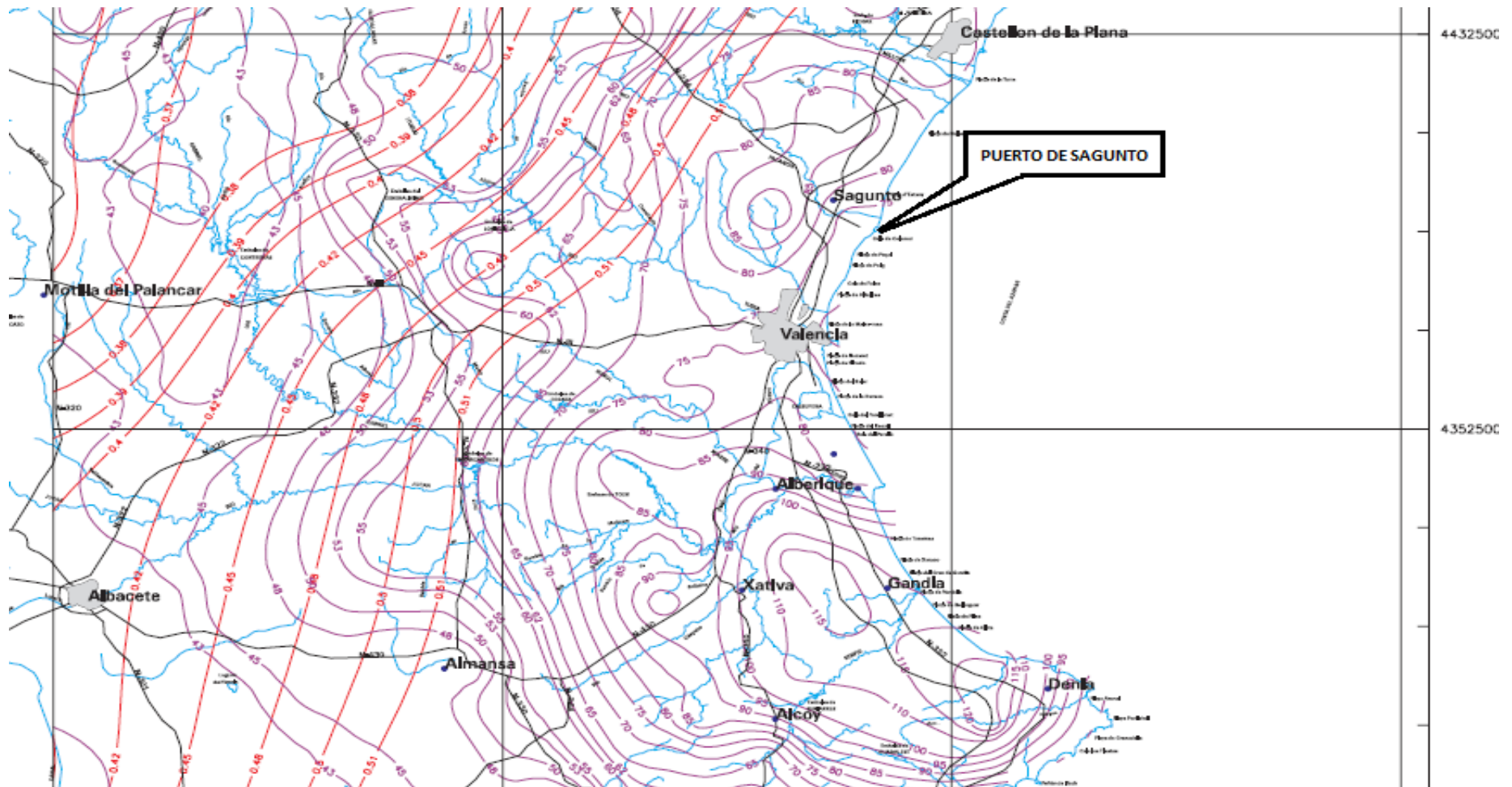
HOJA 3







## Anejo 14: DRENAJE



**IMAGEN 1: imagen de la norma de “Máximas lluvias diarias en la España Peninsular” (Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras)**

## Anejo 14: DRENAJE

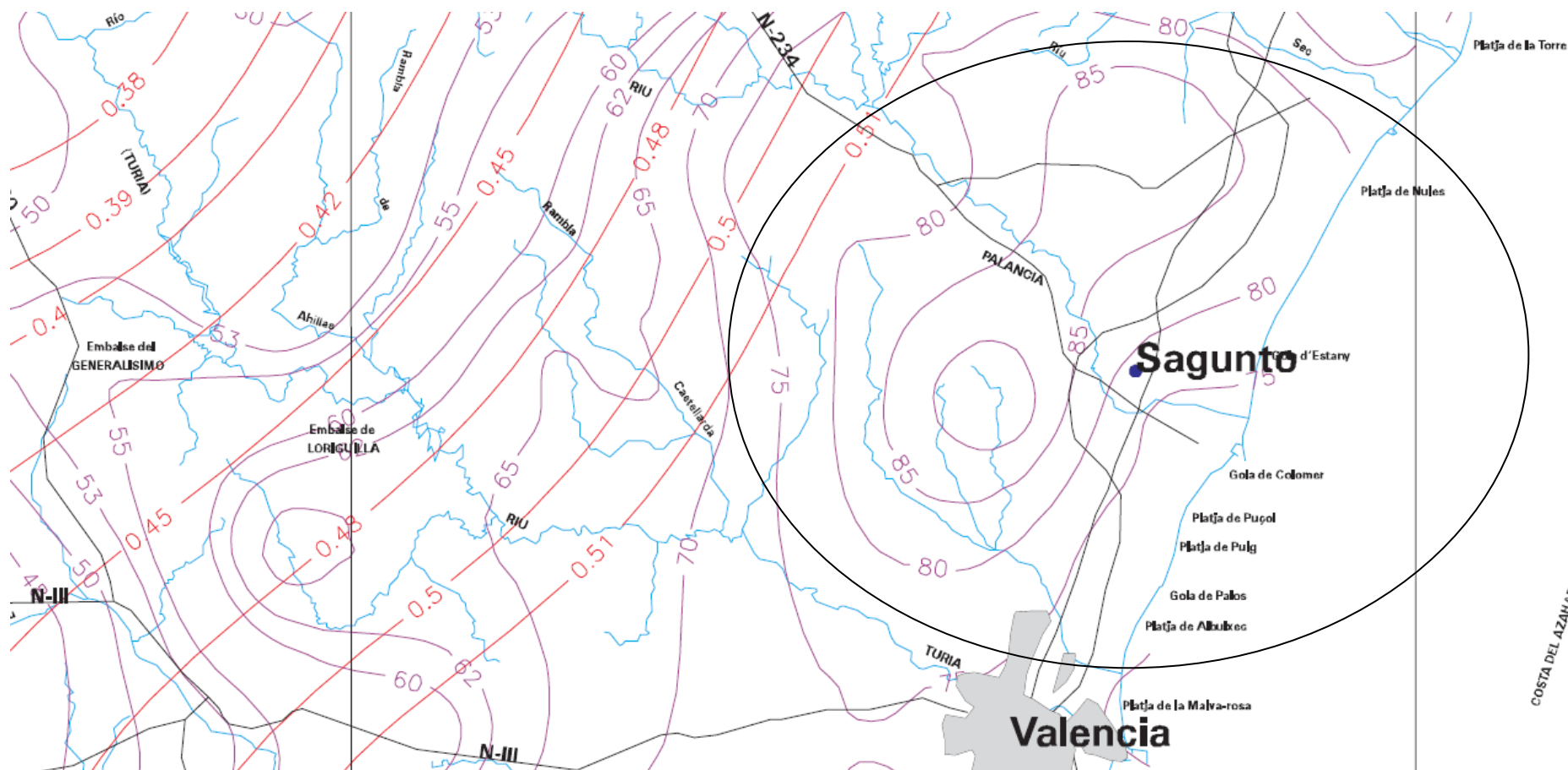


IMAGEN 2: Ampliación de la zona de Puerto de Sagunto.



## Anejo 14: DRENAJE

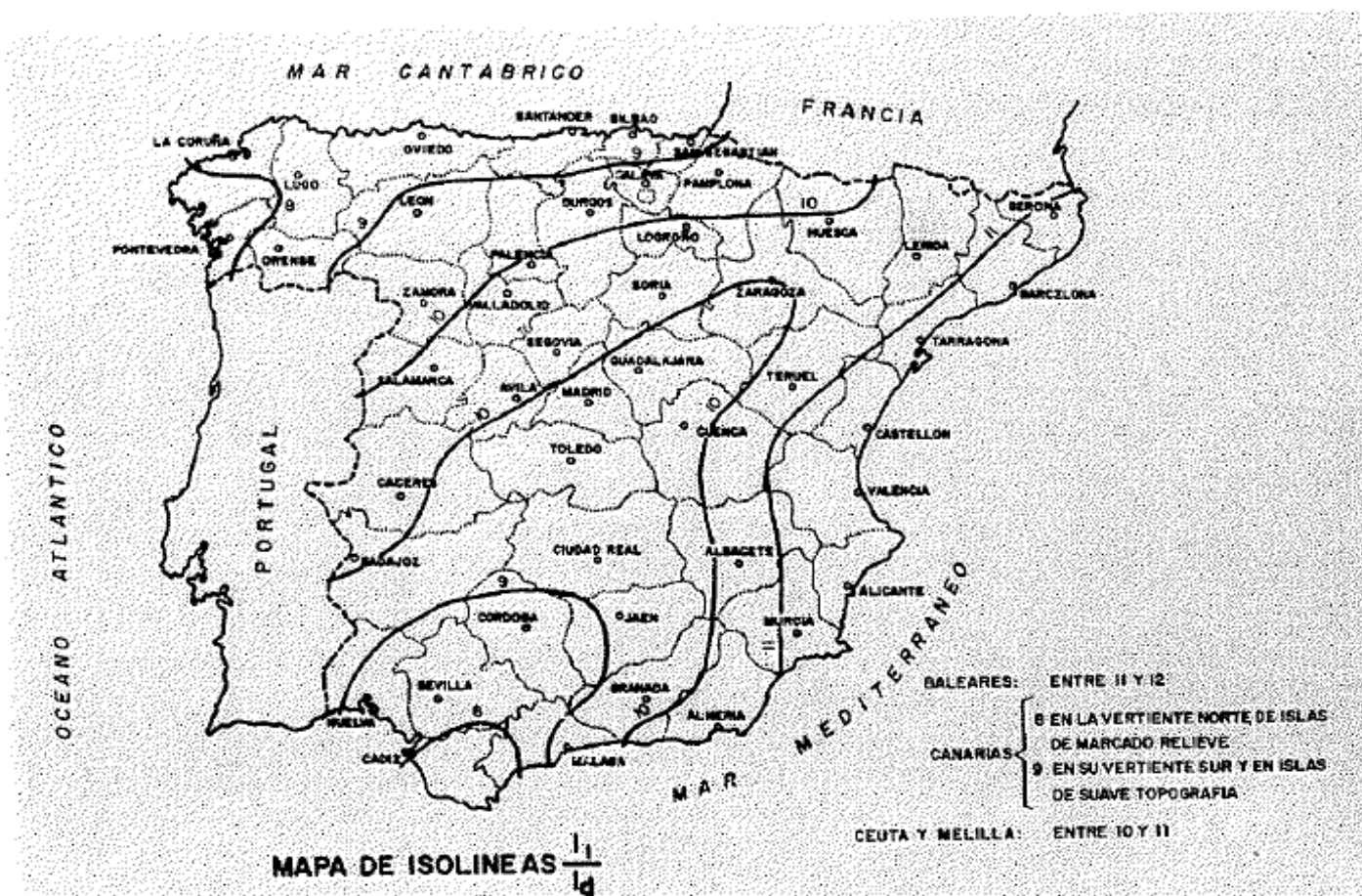


IMAGEN 1: mapa de isolinias (norma 5.2-I.C)



## Anejo 14: DRENAJE

### CÁLCULO DEL CAUDAL EN CALLES PERPENDICULARES a la Avenida Mediterráneo de NORTE-SUR

si  $T_c < 30$  min,  $t_c = 5$  min (0,083 horas)

COTA 1 (m)	COTA 2 (m)	LONGITUD (m)	LONGITUD (km)	AREA (m <sup>2</sup> )	J (m/m)	T <sub>c</sub> (h)	Pd (25 años)	I (mm/h)	It (mm/h)	K	C	Q (m <sup>3</sup> /s)
1,71	1,07	87	0,087	383,689	0,00736	0,119	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0157
1,93	1,53	102	0,102	1459,66	0,00392	0,152	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0599
2,32	1,51	82,64	0,08264	563,845	0,00980	0,109	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0231
2,3	1,76	87,5	0,0875	636,78	0,00617	0,124	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0261
1,66	1,51	147	0,147	752,96	0,00102	0,259	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0309
1,66	1,51	147	0,147	752,96	0,00102	0,259	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0309
1,96	1,6	97	0,097	1016	0,00048	0,218	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0417
2,49	1,92	150	0,15	2500	0,00380	0,205	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,1025
2,62	1,77	170	0,17	1610,7	0,00500	0,214	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0660
2,73	1,98	170	0,17	1380	0,00441	0,219	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0566
2,73	1,9	170	0,17	950	0,00488	0,214	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0390
2,11	1,81	97	0,097	1235	0,00309	0,153	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0506
2,57	2,15	122	0,122	1100	0,00344	0,178	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0451
2,47	2,1	110	0,11	655	0,00336	0,165	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0269
2,36	1,8	110	0,11	605	0,00509	0,153	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0248
2,22	1,49	123	0,123	2000	0,00593	0,162	154,575	6,441	269,50	1,003	0,546	0,0820

MEDIA

0,0451







# **ANEJO 19: DESVÍOS DE TRÁFICO, AFECCIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS.**

## **APÉNDICE 1**





## Anejo 19: DESVÍOS DE TRÁFICO, AFECCIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS



IMAGEN 2: TRAMO EN CONSTRUCCIÓN 2 DE LA AVENIDA MEDITERRÁNEO (fuente: google earth).



## Anejo 19: DESVÍOS DE TRÁFICO, AFECCIONES Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS



IMAGEN 3: TRAMO EN CONSTRUCCIÓN 3 DE LA AVENIDA MEDITERRÁNEO (fuente: google earth).



## **APÉNDICE 1: PRECIOS UNITARIOS**





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO, INCLUSO ARRANQUE DE ÁRBOLES Y TOCONES, TALA DE ÁRBOLES. CON CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBREPESANTES A VERTEDERO LEGALIZADO O LUGAR DE ACOPIO Y ACONDICIONAMIENTO DEL MISMO, INCLUSO REPERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA ZONA, TODO SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS		
1	PD101	M2
	MQ001	0.0010 H Pala cargadora sobre neumáticos de 4 a 8.0 m' 35.88 € 0.04 €
	MQ002	0.0010 H Buldócer y ripper de 410 CV 153,50€ 0,15€
	MQ003	0.0010 H Camión basculante de 25 Tm 42.29 € 0.04 €
	MO005	0,0010 H Peón ordinario. 13,59€ 0.01 €
	1%	5.0000 % Medios auxiliares, 0,24 € 0,01 €
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,25 € 0,02 €
TOTAL. POR M2 : 0,27€		
2	PD102	M2
	MQ032	0,0015 H Tractor de arrastre s/neumáticos 27,93€ 0.04 €
	MQ031	0,0015 H Escarificador remolcable 6,23€ 0.01 €
	MQ022	0,0015 H Rodillo compactador vibratorio autopropulsado tipo tandem 29,06€ 0,04€
	MQ007	0.0015 H Camión cuba agua de 10 m' 32,57€ 0,05€
	MO005	0,0010 H Peón ordinario, 13.59€ 0.01€
		600% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,15€ 0.01 €
TOTAL. POR M2 : 0,16€		
3	PD103	M2
	MO005	0,0700 H Peón ordinario. 13,59€ 0,95€
	MQ011	0.0700 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 m con martillo... 4210€ 2,95€
	AU003	1,3000 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2.00 € 2.60 €
		6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 6,50 € 0,39€
TOTAL POR M' 6.89 €		
4	PD 104	M
	MQ010	0,1000 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 M3. 23,83 € 2,38€
	MO005	0,1000 H Peón ordinario. 13,59€ 1,36€
	AU003	0,3750 M' Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2,00 € 0,75 €
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 4,49€ 0,27 €
TOTAL POR M 4,76€		
5	PD105	M
	MQ010	0,0500 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 M3. 23,83 € 1,19 €
	MO005	0,0500 H Peón ordinario. 13,59€ 0,68€
	AU003	0.4500 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero. 2,00 € 0,90 €
		6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 2,77€ 0,17€

Son VEINTISIETE  
CÉNTIMOS por  
M2

Son DIECISEIS  
CÉNTIMOS por  
M2

Son SEIS EUROS  
CON OCHENTA  
Y NUEVE  
CÉNTIMOS por  
M

Son CUATRO  
EUROS CON  
SETENTA Y SEIS  
CÉNTIMOS por  
M



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por M	
TOTAL POR M 2,94€				
6	PD106	M	DEMOLICIÓN DE ACEQUIA DE HORMIGÓN, DE CUALQUIER TAMAÑO MEDIANTE Martillo Neumático, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO LEGALIZADO.	
			0,0100 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 m' con martillo., 42,10€	
	MQ011		0,42 €	
	MO005		0,0100 H Peon ordinario. 13,59€ 0,14€	
			0,3000 M Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2,00 € 0,60	
	AU003		€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,16€ 0.07 €	
TOTAL POR M 1,23 €			Son UN EURO CON VEINTITRES CÉNTIMOS por M	
7	PD107	M3	DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES O NAVES EXISTENTES, CON CUALQUIER TIPO DE MAQUINARL Y/O A MANO, CONTABILIZANDO HUECOS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PUNTALES, SOPORTES, APEOS, REDES Y CUALQUIER OTRA MEDIDA DE SEGURIDAD QUE EXLJA LA LEGISLACIÓN VIGENTE O LA DIRECCIÓN DE OBRA. CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO.	
	MQ010		0,0100 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 M. 23,83 € 0,24 €	
	MQ014		0,0010 H Camión grúa de 5 Tn. 22,84 € 0,02 €	
	MQ034		0,0300 H Gato motocompresor diesel 10,19 € 0,31 €	
	MO005		0,0500 H Peón ordinario. 13,59€ 0.68 €	
			0,3000 W Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2.00 € 0.60	
	AU003		€	
			600% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,85€ 0.11 €	
TOTAL POR M3 1,96€			Son UN EURO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por M3	
8	PD108	M3	DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO, CON COMPRESOR. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO.	
	MQ034		0,3000 H Gn4o motocompresor diesel. 10.19 € 3.06 €	
	MQ035		0,3000 H Martillo neumático. 5,26€ 1,58€	
	MO005		0,3000 H Peón ordinario. 13,59 € 4,08 €	
			1,2000 M' Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2,00€	
	AU003		2,40€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 11,12€ 0,67€	
TOTAL POR M3 11,79€			Son ONCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por M3'	
9	PD109	M3	EXCAVACIÓN EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO ROCA. CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO REPERFILADO DE TALUDES O SUPERFICIES FINALES DE EXCAVACIÓN Y RETIRADA DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO LEGALIZADO O LUGAR DE EMPLEO SEGÚN LAS DIRECTRICES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA Y CANON DE VERTIDO.	
			0,0200 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 m3 con martillo... 42,10 €	
	MQ011		0,84 €	
	MQ003		0,0400 H Camión basculante de 25 Tm. 42,29€ 1,69€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 2,53€ 0.15 €	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por M3
TOTAL POR M3 : 2,68 €			
10	PD110	M3	TERRAPLÉN DE SUELO TOLERABLE PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.
	MQ001		00100 H Pata cargadora sobre neumáticos de 4 a 8.0 m 35.88 E 0.36 E
	MQ022		0,0100 H Rodillo compactador vibratorio autopropulsado tipo tándem 29,06 € 0,29 E
	MQ007		0.0060 H Camión cuba agua de 10 m2 32,57€ 0,16€
	M0005		0.0100 H Peón ordinario 1359€ 0,14€
6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,95 € 0.06 €			
TOTAL POR M' 1.01 €			Son UN EURO CON UN CÉNTIMO por M3
11	P0111	M3	TERRAPLÉN DE SUELO ADECUADO A PIE DE OBRA PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, INCLUSO EXCAVACIÓN, TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.
	MT017		1,3000 M' Suelo adecuado procedente de préstamos 1.40 € 1.82 €
	MQ003		0,0060 H Camión basculante de 25 Tm 42,29€ 0.25 E
	MQ022		0,0045 H Rodillo compactador vibratorio autopropulsado tipo tar4lem de 8 a 29,06€ 0,13€
	MQ007		0,0035 H Camión cuba agua de 10 m 3251€ 0.11 €
	M0005		0,0150 H Peón ordinario 13,59€ 0,20€
6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 2,51 € 0.15 E			
TOTAL POR M3: 266€			Son DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por M3
12	PD112	M3	TERRAPLÉN DE SUELO SELECCIONADO (10<CBR<20) A PIE DE OBRA PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, INCLUSO EXCAVACIÓN. TRANSPORTE. EXTENDIDO Y COMPACTADO.
	MT016		1,3000 M' Material de suelo seleccionado procedente de préstamos 1.35 E 1,76€
	MQ003		0,0060 H Camión basculante de 25 Tm. 42,29€ 0,25€
	MQ021		0,0100 H Motoniveladora 135 CV. 44,94€ 0,45€
	MQ022		0.0200 H Rodillo compactador vibratorio autopropulsado tipo tándem de 8 a ... 2906€ 0.58 €
	MQ007		0,0050 H Carniñcubaaguadel0m3. 32,57€ 0,16€
	M0005		0,0150 H Peón ordinario. 13,59€ 0,20€
6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 3,40 E 020€			
TOTAL POR M3: 3.60 €			Son TRES EUROS CON SESENTA Céntimos por M3
13	PD201	M3	EXCAVACIÓN MECANICA EN ZANJA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO ROCA. INCLUSO BALIZAMIENTO DE LA MISMA, RASANTEO, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN. AGOTAMIENTO, ENTIBACIÓN. POSTERIOR RELLENO DE LA MISMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. SI FUESE NECESARIO. Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO O LUGAR DESIGNADO POR LA DIRECCIÓN DE Obra
	MQ011		0,0750 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 04 a 08 m3 con martillo... 42,10€ 3,16€
	AU003		1.3000 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2.00 € 2.60 €



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

	MQ004		0,0100 H Bomba 6,79€ 0,07€	
	MQ033		0,0600 H Compactador de bandeja 13,48€ 0.81 €	
	MO005		0.1000 H Peón ordinario. 13,59€ 1,36€	
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 8,00 € 0.48 €	
			TOTAL POR M3 : 8.48 €	Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por M3
14	PD204	M3	RELLENO LOCALIZADO DE MATERIAL GRANULAR FILTRANTE, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	
	MT001		1,0000 M' Material granular para filtro de drenaje. 4.69 € 4.69 €	
	MQ010		0,0200 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 M. 23.83 € 0,48 €	
	MQ033		0,0200 H Compactador de bandeja. 13.48 € 0,27 €	
	MO005		0,0200 H Peón ordinario. 13,59 € 0,27 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 5,71 € 0,34 €	
			TOTAL POR M3' 6,05 €	Son SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por M3
15	PD205	M2	GEOTEXTIL DE GRAMAJE 130 G/M2 Y RESISTENCIA A TRACCIÓN EN AMBAS DIRECCIONES DE 30 KNIM, INCLUSO SOLAPES, COLOCADO SOBRE CAPA DE TERRAPLÉN Y TAPADO	
	MT139		1,0000 M2 Geotextil de gramaje 130 glm2 0,87 € 0.87 €	
	MO005		0,0750 H Peón ordinario. 13.59 € 1,02 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,89€ 0,11 €	
			TOTAL POR m2 2,00 €	Son DOS EUROS por M2
16	PD206	M	Tubería PVC-DREN DOBLE PARED DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	
	MT140		1,0000 M Tubería ranurada de drenaje de PVC doble pared, de diámetro no... 6.31 € 6.31 €	
	MO002		0,0150 H Oficial P 14,57€ 0.22 €	
	MO004		0,0150 H Peón especialista. 13.68 € 0,21 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 6,74€ 0.40 €	
			TOTAL POR M : 7,14€	Son SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por M
16	PD212	UD	SUMIDERO CON MARCO Y REJILLA DE FUNDICIÓN DE 84 X 35 X 7 CM, ARQUETA DE HORMIGÓN TIPO HM-201P/201I, ENFOSCADO EXTERIOR E INTERIORMENTE CON MORTERO HIDROFUGO M-700, INCLUSO CONEXIÓN A ACOMETIDA, EXCAVACIÓN Y ENCOFRADO, TOTALMENTE COLOCADO.	
	MT141		10000 UD Marco y rejilla metálica de 84 x 35 x 7 cm 48,00€ 48.00 €	
	AU001		0,4000 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos 2,81 € 1,12 €	
	AU003		0,4000 M' Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1... 2.00 € 0.80 €	
	AU005		1,0000 W Encofrado y desencofrado metálico en paramentos 8,99€ 8,99€	
	AU008		0,4000 M3 Hormigón en masa de 20 N/mm2, de consistencia plástica 52,71 € 21,08€	
	M0002		0,6000 H Oficial P 14,57 € 8,74 €	
	M0005		1,0000 H Peón ordinario. 13,59€ 13,59€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 102,32€ 6,14€	





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son CIENTO OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por UD	
TOTAL POR UD 108.46 €				
17	P0301	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, EN CAPA DE BASE, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO, REGADO Y COMPACTACIÓN AL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO.	
	MT012		1,3000 M' Zahorra artificial. 6,00€ 7,80 €	
	MQ021		0,0300 H Motoniveladora 135 CV. 44,94€ 1,35€	
			0,0400 H Rodillo compactador vibratorio autopropulsado tipo tándem de 8 a ... 29.06 €	
	MQ022		1.16 €	
	MQ007		0,0100 H Camión cuba agua de 10 m. 32.57 € 0,33€	
	M0005		0,0300 H Peón ordinario. 13,59 € 0,41 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 11,05€ 0,66€	
TOTAL POR M3' : 11,71 €			Son ONCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por M3	
18	PD302	T	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-12, CON ÁRIDO Porfídico, EXCEPTO LIGANTE, INCLUSO FABRICACIÓN. TRANSPORTE. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE. EXTENDIDO Y CC*IPACTADO, COMPL.ETAMENTE TERMINADO	
	MT005		0,2480 t Arena porfídica de granulometría 0.06312 para mezclas btuminosa... 9,92 € 2,46 €	
	MT011		0,6900 t Grava porfídica de granulometría 2112, lavada 9,92€ 684€	
	MT010		0,0620 t Filler de aportación 5.32 € 0.33 €	
	AU015		1,0000 T Fabricación de mezcla bituminosa. 5.94 E 5,94 €	
	M0003		0.0750 H Camión basculante de 25 Tm. 42.29 E 3,17 €	
	AU014		10000 T Extendido y compactado de mezclas bituminosas. 2,98 E 2.96 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 21,72€ 1,30€	
TOTAL POR t : 23.02 €			Son VEINTITRES EUROS CON DOS CENTIMOS por T	
19	PD303	T	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA INTERMEDIA, CON ÁRIDO CALIZO, EXCEPTO LIGANTE, INCLUSO FABRICACIÓN. TRANSPORTE. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, EXTENDIDO Y COMPACTADO, COMPLETAMENTE TERMINADO.	
	MT004		0.2620 t Arena de granulometría 0.06312 para mezclas bituminosas. Lavada, 4.93 E 1,29 €	
	MT019		0,2700 t Grava de granulometría 218, lavada. triturada 3,16 E 0,85 €	
	MT020		0,4200 t Grava de granulometría 8120, lavada 3.16 E 1,33 E	
	MT010		0,0480 t Filler de aportación 5.32 € 0,26 €	
	AU015		1,0000 T Fabricación de mezcla bituminosa 5,94€ 5,94€	
	AU014		1,0000 T Extendido y compactado de mezclas bituminosas 2.98 € 2.96 €	
	MQ003		0,0750 H Camión basculante de 25 Tm. 42.29 € 3,17 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 15,82 E 0.95 €	
TOTAL POR t 16,77 €			Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por T	
20	P0304	T	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO G-25 EN CAPA DE BASE, CON ÁRIDO CALIZO, EXCEPTO LIGANTE, INCLUSO FABRICACIÓN, TRANSPORTE. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, EXTENDIDO Y COMPACTADO, COMPLETAMENTE TERMINADO	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			MT004	0,21 10 t Arena de granulometría 006312 para mezclas bituminosas, Lavada,...	4,93€ 1,04€	
			MT019	0.2000 t Grava de granulometría 218, Lavada, triturada.	3,16 € 0,63€	
			MT01 8	0.5500 t Grava de granulometría 8/25, lavada	3,16€ 1,74€	
			MT01 O	0.0390 t Filler de aportación	5.32 € 0.21 €	
			AU015	1,0000 T Fabricación de mezcla bituminosa	5.94 € 5.94 €	
			MQ003	00200 H Camión basculante de 25 Tm,	42.29 € 0.85 €	
			AU014	1,0000 T Extendido y compactado de mezclas bituminosas,	2,98 € 2.98 €	
				6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	13,39 € 0,80€	
				TOTAL POR T	- 14,19€	
				BETÚN ASFÁLTICO 60(70. PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, INCLUSO		
21	P0305	T		MANIPULACIÓN Y EMPLEO.		Son CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por T
			MT101	14)00 t Betún asfáltico tipo 60/70.	165,00€ 165,00€	
			MQ020	0.5000 H Cisterna para transporte de ligantes.	23,20€ 11,60€	
			M0005	0,0300 H Peán ordinario.	13,59€ 0,41€	
			M0002	0.0100 H Oficial 1º	14,57€ 0,15€	
				6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	177,16€ 10,63€	
				TOTAL POR t	187,79 €	
				RIEGO DE IMPRIMACIÓN DE 120 KG/M1 DE EMULSION ASFÁLTICA CATIONICA DE		
22	P0306	M2		IMPRIMACIÓN. TIPO ECI. INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.		Son CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE Céntimos por t
			MT102	0,0012 t Emulsión asfáltica tipo ECI.	150,00€ 0,18€	
			MT003	0,0020 t Arena de granulometría 0/4, lavada. triturada,	4,93 € 0,01 €	
			MQ027	0.0010 H Tractor con barredora.	31,84€ 0,03€	
			MQ026	0.0020 H Tanque regador de betún	30,15€ 0,06€	
			M0005	0.0020 H Peón ordinario.	13,59€ 0,03€	
				6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	0,31 € 0.02 €	
				TOTAL POR M2	033€	
				RIEGO DE ADHERENCIA, DE 060 KGIM2 DE EMULSIÓN CATIONICA DE ROTURA RÁPIDA.		
23	PD307	M2		TIPO ECRI. INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.		Son TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por M2
			MT103	00006 t Emulsión asfáltica tipo ECI.	10217€ 006€	
			MQ027	0,0010 H Tractor con barredora	31,84€ 003€	
			MQ026	00010 H Tanque regador de betún.	30,15€ 0,03€	
			M0005	0,0010 H Peón ordinario.	13,59€ 0,01€	
				6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	0,13€ 0.01 €	
				TOTAL POR M2	0.14 €	
				SLURRY EN DOS CAPAS, UNA PRIMERA DE COLOR NEGRO Y 10 KGIM2 DE DOTACIÓN Y		
				OTRA SUPERIOR DE COLOR ROJO O VERDE, 5 KG/M2 DE DOTACIÓN, INCLUSO		
24	PD308	M2		ADQUISICIÓN, FABRICACIÓN, TRANSPORTE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, EXTENDIDO		
			MT104	Y COMPACTADO, COMPLETAMENTE TERMINADO.		
			MT105	5,0000 Kg Slurry de color rojo o verde.	0,30€ 1,50 €	
			MQ028	10,0000 Kg Slurry negro	0,15€ 1,50€	
				0,0200 H Extendidora de aglomerado de 70 CV.	37,76 € 0,76 €	
			MQ030	0,0200 H Apisonadora estática tándem autopropulsada de 8 a 16 TM	18,44 € 0,37 €	
			M0002	0,0200 H Oficial 1	14.57 € 0,29 €	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

M0005			0,0200 H Peón ordinario. 13.59 € 0.27 € 6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 4,69 € 0,28 €	Son CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por M2
			TOTAL POR M2 : 4,97 €	
			PAVIMENTO DE ACERA FORMADO CON BALDOSA HIDRAULICA DE 20 X 20 X3 CM, INCLUSO MORTERO DE AGARRE, LECHADA Y LIMPIEZA POSTERIOR CON ARPILLERA, TOTALMENTE COLOCADO.	
24	PD309	M2	1,0000 M Baldosa hidráulica de 20 x 20 x 3 cm 5.00 € 5.00 €	
	MT066		0,0050 t Cemento tipo CEM 1-32.5 UNE 80301:96. 80.00 € 0.40 €	
	MT021		0,0300 M' Mortero de cemento Portland M-450 (1:3). 90,01 € 2,70€	
	AU01 2		0,1500 H Oficial 1º 14,57 € 2.19 €	
	M0002		0,3000 H Peón especialista. 13,68 € 4.10 €	
	M0004		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 14,39 € 0.86 €	
			TOTAL POR M2 : 15,25€	Son QUINCE EUROS ICON VEINTICINCO CÉNTIMOS por M2
			BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 33 X 35 X 100 "TIPO TRIEF", CON BASE DE HORMIGÓN TIPO HM-201P/401I, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO Tipo M-450, INCLUSO DEMOLICIÓN O EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, TOTALMENTE COLOCADO.	
25	PD310	M	1,0000 M BocddlotipoTriefde33x35xOOcni 13.34€ 13,34€	
	MT065		0.0800 M2 Demolición y/o excavación de pavimento existente, de cualquier e... 5,72€ 0,46 €	
	AU002		€	
	AUO 12		0.0100 M' Mortero de cemento Portland M-450 (1:3). 90.01 E 0,90 E	
	AU009		0,0500 M' Hormigón en masa de 20 MPa, de consistencia plástica, tamaño... 50,56 E 2,53 E	
	M0002		0,0500 H Oficial la 14.57 E 0.73 E	
	MO005		0,0600 H Peón ordinario. 13,59 € 0,82 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 18,78 € 1,13 €	
			TOTAL POR M 19,91 €	Son DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por M
			BORDILLO MONTABLE PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 50 X 20 X 25 CM. BICAPA, CON BASE DE HORMIGÓN 11PO HM-201P140/I, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO DEMOLICIÓN VIO EXCAVACIÓN CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, TOTALMENTE COLOCADO.	
26	PD311	M2	1,0000 M Bordillo montable de hormigón prefabricado de 20 x 25 x 50 cm 6.61 E 6,61 E	
	MT064		0.2500 M Demolición y/o excavación de pavimento existente, de cualquier e... 5.72 € 1,43 E	
	AU002		E	
	AU009		0.0400 M' Hormigón en masa de 20 Nimm3, de consistencia plástica, tamaño... 50,56 E 2,02 E	
	AU012		0,0100 M3 Modero de cemento Portland M-450 (1:3). 90,01 € 0,90 €	
	MO005		0,1000 H Peón ordinario. 13,59€ 1,36 €	
	MO002		0,0500 H Oficial 1º 14.57 € 0,73 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 13,05€ 0,78 €	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son TRECE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por M 2	
TOTAL POR M2' 13,83 E				
BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20 X 30 X 50 CM. BICAPA. INCLUSO BASE DE HORMIGÓN TIPO HM-20/P140i1, REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO. INCLUSO DEMOLICIÓN y/o EXCAVACIÓN. CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO. TOTALMENTE COLOCADO.				
27	PD312	M	1,0000 M Bordillo de hormigón prefabricado de 20 a 30x 50cm	7,58€ 7,58€
	MT063			
	AU002		0.0800 M' Demolición y/o excavación de pavimento existente	5.72 € 0,48 €
	AU00Q		0.0600 M3 Hormigón en masa de 20 Mpa de consistencia plástica. raño...	50,58€ 3,03€
	AU012		0,0100 PA' MorterodecementoPotllandM-450(1:3). 90.01	€ 0,90€
	M0002		0.1000H Oficial' 14,57€	1,46€
	M0004		0,1000 H Peon especialista. 13,88€	1,37€
8.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 14,80€			0.8 €	
TOTAL POR M 15,89€			Son QUINCE EUROS CON SESENTA Y NUEVE Céntimos por M	
BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 10 X 20 X 50 CM. BICAPA. INCLUSO BASE DE HORMIGÓN TIPO HM-201P140i1. REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO. INCLUSO DEMOLICION VIO EXCAVACION. CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO. TOTALMENTE COLOCADO.				
28	PD313	M	1.0000 PA Bordillodehormigónprefabricadode10x20x50anbica	2,84€ 2,84€
	MT061			
	AU002		0.1000 PA Demolición y/o excavación de pavimento existente	5.52€ 0,57€
	AUDD		0,0400 PA' Hormigón en masa de 20 Mpa. de consistencia plástica	50,56€ 2.02 €
	AU012		0,0 100 PA' Mortero de cemento Portland PA-450 (1:3). 90,01	€ 0,90€
	M0002		0.0900 H Oficial 1 14,57€	1.31 €
	M0004		0.0500 H Peón especialista. 13,88€	0,88€
8.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 8.32			€ 0,50€	
TOTAL POR M 8,82€			Son OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS Céntimos por M	
RIGOLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 20 X 50 X 4 CM. CON BASE DE HORMIGÓN TIPO HM-201P140i1. REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO. INCLUSO DEMOLICIÓN Y/O EXCAVACION CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO Y NIVELACIÓN PARA EL DESAGÜE. TOTALMENTE COLOCADA.				
29	PD314	M	2.0000 Ud. Rigola de hormigón prefabricado de 20 Mpa a 4cm	0,60€ 1,20€
	MT082			
	M0002		0,0500 H Oficial 1' 14,57€	0,73€
	M0004		0,1000 H Peón especialista	13,88€ 1,37€
	AU002		0.2000 PA Demolición y/o excavación de pavimento existente	5.72 € 1.14 €
	AU00Q		0,0250 PA' Hormigón en masa de 20 Mpa. de cons1tencia plástica.	50,58€ 1,26€
	AU012		0,0150 PA' PAorterodecementoPorllandPA-450(1:3). 90,01	€ 1,35€





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

8,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 7,05€ 0,42€ TOTAL POR M..... 7,47€			Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por M
30	PD31 5	M2	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON UN PRIMER RIEGO DE 13 LIM2 DE Gravilla DE Granulometría 1W20 Y 1,5 KG/M DE LIGANTE RESIDUAL Y UN SEGUNDO RIEGO CON 7 L/M DE GRAVILLA DE GRANULOMETRIA 5/10 Y 1 KG/M2 DE LIGANTE RESIDUAL. TOTALMENTE ACABADO.
	MT008		0.0260 t Grava de granulometría 10125, lavada 3.16 € 0.08 €
	MT1 06		0,0015 t Emulsión asfáltica tipo ECR-2. 102,17€ 0,15€
	MT007		0,0140 t Grava de granulometría 5110, lavada, triturada. 3,16€ 0,04 €
	MT103		0,0010 t Emulsión asfáltica tipo ECR-1. 102,17€ 0,10€
	AU014		0,0100 T Extendido y compactado de mezclas bituminosas. 2.98 € 0,03 €
	M0005		0,0500 H Peón ordinario. 13,59€ 0,68 €
	M0002		0,0500 H Oficial 1ª 14,57 € 0,73 €
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1.81 € 0.11 €
			TOTAL POR M2 1,92€
31	PD316	M3	HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, DE 20 Mpa DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, AMBIENTE DE EXPOSICIÓN NORMAL, INCLUSO FABRICACIÓN TRANSPORTE, VERTIDO, VIBRADO Y CURADO, PUESTO EN OBRA.
	MT021		0,3402 t Cemento tipo CEM I-325 UNE 80301:96 80,00 € 27,22€
	MT003		0,4672 t Arena de granulometría 0/4, lavada, triturada 4,93€ 2,30 €
	MT007		0,5607 t Grava de granulometría 5110, lavada, triturada 3,16€ 1,77€
	MT013		0,8410 t Grava de granulometría 10/20, lavada, triturada 3,16 € 2.66 €
	MT014		0,2100 M' Agua a pie de obra 0,42€ 0,09 €
	MT014		0,0300 M' Agua a pie de obra 0.42 € 0.01 €
	MQ018		0,2000 H Central de hormigonado para 15120 M' IH 57,54 € 11.51 €
	M0017		0.2000 H Camión hormigonera de 15 tn. 7 m3 de capacidad 35.78 € 7,16 €
	M0005		0,0350 H Motobomba hidráulica para bombeo de hormigón 84,65 € Z96 €
	M0019		0,2000 H Vibrador de agujas 80-100. 2,95€ 0.59 €
	M0002		0,2000 H Oficial 1ª 14,57€ 2.91 €
	M0005		0,2000 H Peón ordinario. 13,59 € 2,72 €
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 61,90€ 3.71 €
			TOTAL POR M3 65,61 €
32	PD317	M2	PINTURA AL CLOROCAUCHO DE COLOR VERDE. INCLUSO LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE. DISOLVENTE, TOTALMENTE ACABADO.
	MT107		01000 KG Pasta clorocaucho 3.49€ 2,44€
	MT108		0.2000 L Disolvente a base de aguarrás 2,49€ 0,50€
	MO003		0.1000 H Oficial 1ª. 13,98€ 1,40€
	MO004		0.1000 H Peán especialista 13,68€ 1,37€
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 5.71 € 0,34€
			TOTAL POR M2 : 6,05€
33	PD401	M3	HORMIGON DE LIMPLIEZA

Son SESENTA Y  
CINCO EUROS  
CON SESENTA Y  
UN CÉNTIMOS  
por M3

Son SEIS EUROS  
CON CINCO  
CÉNTIMOS



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			MTO21	0,2579 t Cemento tipo CEM 1-32.5 UNE 80301:96. 80,00€ 20,63€	
			MTOO3	0.5977 t Arena de granulometría 0/4, lavada, triturada. 4,93 € 2,95 €	
			MTO13	0,1992 t Grava de granulometría 10120, lavada, triturada. 3,16€ 0,63€	
			MTOG9	0,7969 t Grava de granulometría 20140, lavada, triturada. 3,16€ 2,52€	
			MTOO7	0,3985 t Grava de granulometría 5/10, lavada, triturada. 3,16€ 1,26€	
			MTO14	0.1900 M3 Agua a pie de obra. 0,42€ 0,08€	
			MQO17	0,1500 H Camión hormigonera de 151 y 7 m de capacidad 35,78€ 5,37€	
			M0018	0,1600 H Central de hormigonado para 15/20 M3!H 57,54€ 9,21 €	
			M0005	0,1000 H Peón ordinario. 13,59€ 1,36€	
				6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 44,01 € 2,64 €	
					Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por M3
				TOTAL POR M3: 46,65€	
				HORMIGÓN PARA ARMAR TIPO HA-25/P/20/II, DE 25 NIMM2 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM. AMBIENTE TIPO IIA O IIB, INCLUSO FABRICACIÓN.	
34	PD402	M3		TRANSPORTE, VERTIDO, VIBRADO Y CURADO, PUESTO EN OBRA.	
			MTO21	0.3950 t Cemento tipo CEM 1-32.5 UNE 80301:96. 80,00€ 31,60 €	
			MTOO3	0.4555 t Arena de granulometría 0/4, lavada, triturada. 4,93 € 2,25 €	
			MTOO7	0.5465 t Grava de granulometría 5/10, lavada, triturada. 3,16€ 1,73€	
			MTO13	0,8198 t Grava de granulometría 10120, lavada, triturada. 3,16€ 2,59€	
			MTO14	0,2500 M Agua a pie de obra. 0,42€ 0,11€	
			M0018	0,2000 H Central de hormigonado para 15/20 M3!H 57,54€ 11,51 €	
			M0017	0.2000 H Camión hormigonera de 15 t y 7 m de capacidad 35,78€ 7,16€	
			MTO14	0.0300 M3 Agua a pie de obra. 0,42€ 0,01 €	
			M0005	0.0350 H Motobomba hidráulica para bombeo de hormigón. 84,65€ 2,96 €	
			MQO19	0,3000 H Vibrador de agujas 80-100. 2,95€ 0,89€	
			M0002	0.3000 H Oficial 1 14,57€ 4,37€	
			M0005	0,3000 H Peón ordinario. 13,59€ 4,08€	
				6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 69,26 € 4,16€	
					Son SETENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por M3
				TOTAL POR M3 73,42 €	
35	PD403	KG		ACERO CORRUGADO EN REDONDOS TIPO B 500 S. INCLUSO SUMINISTRO. COLOCACIÓN Y PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES. DESPUNTES. MERMAS. ALAMBRE DE ATAR. SEPARADORES Y RIGIDIZADORES. PUESTO EN OBRA.	
			MT029	1.1000 KG .acero B500 S	
			MT056	0.0300 KG alambre fino de atar — 0.91€ 0.03€	
			MO004	0.0100 H peón especialista 13.68€ 0,14€	
				6,00% DE COSTES DIRECTOS SOBRE 0.83 €	
					Son OCHEINTA Y OCHO Céntimos por KG
				TOTAL POR KG 0.88 €,	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

36	PD404	M	ACEQUIA PARA RIEGO. DE 080 X 0.80 M DE SECCIÓN INTERIOR. FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO TIPO 14A-25. IPI2011IA DE 20 CM DE ESPESOR Y CAJEROS DE HORMIGÓN ARMADO TIPO HA-25 DE 20 CM DE ANCHURA, INCLUSO EXCAVACIÓN. CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBREPANTES A VERTEDERO LEGALIZADO, HORMIGÓN DE LIMPIEZA. ACERO 8 500 S. ENCOFRADO, DESENCOFRADO Y PARTE PROPORCIONAL DE COMPUERTAS PARA RIEGO. TOTALMENTE ACABADA.
			MT029 12.8000 KG Acero corrugado en redondos B500 S. 0.50 E 7,8 E
			AU003 0.6400 Y' Carga de escombros 2.00 E 1.28 E
			AUC01 0.6400 Y' Excavación en zanja por medios mecanicos 2.81 E 1,80 E
			AU007 0,1200 Y' Hormigón de limpieza con consistencia plástica 24.80 E 2.96 E
			AUC1 O 0,5500 m3 Hormigón 25 mpa. De consistencia plástica. 55.06 E 31,80 E
			AUCOS 3,2000 m2 Encofrado y desencofrado metálico 8.00 E 28.77 E
37	PD405	M	M0005 0,5000 H peón ordinario 13,50 E 5.80 E
			M0002 0.5000 H oficial 1º 14,57€ 7,29€
			%EF3040 12.0000 % compuertas 88,40€ 10,52€
			5.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 00,11€ 5,06€
			TOTAL POR M,..... 105,08€
			ACEQUIA PARA RIEGO. DE 0.00 X 0.60 M2 DE SECCIÓN INTERIOR. FORMADA POR SOLERA DE
			HORMIGÓN EN MASA HM-201P/201I DE 15 CM DE ESPESOR Y CAJEROS DE HORMIGÓN EN
			MASA HA-20 DE 15 CM DE ANCHURA. INCLUSO EXCAVACIÓN. CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBREPANTES A VERTEDERO LEGALIZADO. HORMIGÓN DE LIMPIEZA, MALLAZO DE REFUERZO. ENCOFRADO. DESENCOFRADO Y PARTE PROPORCIONAL DE COMPUERTAS PARA RIEGO. TOTALMENTE ACABADA.
			MT074 2,0000 M Malla 1,30€ 2,80€
			AUC01 0.5800 M Excavación. 2,81 € 1,57€
			AU003 0.5600 M Carga de escombros 2,00€ 1,12€
			AU007 0.0900 m2 Hormigón. 24,80€ 2.23€
			AU008 0.3150 M hormigón de 20 mpa 52,71€ 16.00€
			AUCOS 2.4000 m Encofrado 8,994 21.584
			M0005 0.1900 h Peón ordinario 13,594 2.451
			M0002 0.1800 h Oficial 1º 1457€ 2.624
			8.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 50,77€ 3,05€
			TOTAL POR M 53,82€
39	PD415	M	CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA GALVANIZADA DE SIMPLE TORSIÓN DE 1.50 M DE
			ALTURA. POSTES DE TUBO DE 40 MM DE DIAMETRO DE ACERO GALVANIZADO DISPUESTOS
			CADA 3 M Y ANCLADOS DIRECTAMENTE A MURO DE BLOQUE PREFABRICADO DE
			HORMIGÓN

Son CIENTO  
CINCO EUROS  
CON SEIS  
CÉNTIMOS por  
m

Son CINCUENTA  
Y TRES EUROS  
CON OCHENTA  
Y DOS  
CÉNTIMOS por  
M



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

DE 20X40X20 CM. DE 80 CM DE ALTURA Y MACIZADO CON HORMIGÓN HM-20)P!2011 Y REFORZADO VERTICAL Y HORIZONTALMENTE MEDIANTE BARRAS DE ACERO 12 MM DE DIÁMETRO, Y CAMA DE ASIENTO DE 10 CM DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA INCLUSO

COLOCACION DE LOS POSTES Y PARTE PROPORCIONAL DE LOS SOPORTES RIGIDIZADORES. NIVELACIÓN Y APLOMADO DE LOS MISMOS. FIJACIÓN Y TENSADO DE LA MALLA. MERMAS Y

DESPUNTES. TOTALMENTE TERMINADO.

MT069	1,5000 1A Tela metálica 1,82€ 2,43€
MT071	0,3000 UD Poste cercado sencillo 5,92€ 1,78€
MT070	0,0300 UD Poste cercado extremo de diámetro 40 mm y altura 1.5 metros 15,00€ 0,45€
MT072	0,0300 UD Poste cercado esquina de diámetro 40 mm y altura 1.5 metros 21,28€ 0,84€
MT073	0,2000 UD Tomillo tensor cercado reja 0,30€ 0,06€
MT067	7,5000 UD Bloque de prefabricado de hormigón de 20 x 40 x 20 un 0,60€ 4,50€
MT029	8.0000 KG Acero corrugado en redondos 85003 0,80€ 3,60€
AU008	0,1500 m2' Hormigón en masa de 20 mpa. de consistencia plástica., 52.71 € 7.91 €
AU007	0,0430 m2 Hormigón de limpieza. con consistencia plástica, tamaño máximo 24.80 € 1,07€
AU012	0,1000 m2' Mortero de cemento Portland M-450 (1:3) 90,01€ 9,00€
M0005	1,5000 H Peón ordinario 13,59€ 20,38€
M0002	0,5000 H Oficial 1' 14,57€ 7,29€
	6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 61,30€ 3,58€

TOTAL POR M 84,98€

Son SESENTA Y  
CUATRO EUROS  
CON NOVENTA  
Y OCHO  
Céntimos por m

40	PD416	M3	RELLENO DE ARENA PARA ASIENTO DE TUBERÍAS. INCLUSO TRANSPORTE. EXTENDIDO Y COMPACTADO.
	MT002		1,9000t Arena de río 6,07€ 11,53€
	MO010		0,0 100 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0.4 a 0.8 m3 23,83€ 0,24€
	M0033		0,0100 H Compactador de bandeja 13,48€ 0,13€
	M0005		0,0100 H Peón ordinario. 13,59€ 0,14€

8,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 12,04€ 0,72 € TOTAL POR M3 12,76€

Son DOCE  
EUROS CON  
SETENTA Y SEIS  
céntimos por  
m3

41	PD501	M	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA TERMOPLÁSTICA DE 10 CM DE ANCHURA, INCLUSO MATERIALES, EJECUCIÓN Y PREMARCAJE.
	MT099		0.0720 Kg Pintura blanco termoplástico en marcas viales. 233 E 0.17 €
	MT100		0,0480 Kg Microesferas de vidrio 1,10€ 0,05 €
	MQ009		0,0040 H Pinta bandas espray. 16,50€ 0,07€
	MQ008		0.0040 H Furgoneta de 400 Kg. 21.78 € 0.09 €
	MO002		0.0020 H Oficial 1º 14.57€ 0.03€
	MO005		0.0020 H Peón ordinario. 13,59€ 0.03 €
			600% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,44 € 0.03 €





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

TOTAL POR M 0,47 E			Son CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por M
42	PD502	M	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA TERMOPLÁSTICA DE 15 CM DE ANCHURA, INCLUSO MATERIALES, EJECUCIÓN Y REMARCAJE.
	MT099		0.1080 Kg Pintura blanco termoplástico en marcas viales. 233 E 0.25 E
	MT100		0.0720 Kg Microesferas de vidrio. 1.10 E 0,08€
	MQ009		0.0040 H Pinta bandas espray. 16,50 € 0,07€
	MQ008		0,0040 H Furgoneta de 400 Kg. 21,78€ 0,09€
	MO002		0.0020 H Oficial la 14,57€ 0,03€
	MO005		0.0020 H Peán ordinario. 13,59€ 0,03€
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,55 € 0.03 €
TOTAL POR M.... 0.58 €			Son CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por M
43	PD503	M2	PINTURA REFLEXIVA BLANCA TERMOPLÁSTICA PARA SÍMBOLOS, LETRAS, FLECHAS Y CEBREADO, INCLUSO MATERIALES, EJECUCIÓN Y REMARCAJE.
	MT099		0,7200 Kg Pintura blanco termoplástico en marcas viales. 2,33 € 1.68 €
	MT100		0,4800 Kg Microesferas de vidrio. 1,10€ 0,53€
	MO002		0,1500 H Oficial 1 14,57€ 2,19€
	MO005		0,1500 H Peón ordinario. 13,59 € 2.04 €
	CO0010		1.0000 Pre-marcaje 1.00 € 1,00 €
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 7,44 € 0.45 €
44	TOTAL POR M2 : 7,89€		Son SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por M2
	PD504	UD	SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE OCTOGONAL DE "STOP", DE 600 MM DE ANCHO, INCLUSO POSTE METÁLICO GALVANIZADO EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN TIPO HM-20 EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN
	MT098		1,0000 UD Señal metálica reflectante, ortogonal de STOP de 600 47,93 € 47,93 €
	MT079		1,0000 Ud. Poste metálico galvanizado 80 x 40 x 2 mm de 3m de longitud. 19,47€ 19,47€
	AU001		0,096,0 M' Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos y en cualquier c... 2,81 € 0.27 €
	AU009		0,0960 M' Hormigón en masa de 20 N/mm2, de consistencia plástica, tamaño... 50.56 € 4.85 €
	MO002		0,1000 H Oficial V 14,57€ 1,46€
45	MO005		0,2000 H Peón ordinario. 13.59 € 2.72 €
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 76,70 € 4.60 €
TOTAL POR UD : 81,30€			Son OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por UD
46	PD505	UD	SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE CIRCULAR, DE 600 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO POSTE METÁLICO GALVANIZADO EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN TIPO HM-20/P/40/lia EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN.



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

	MT097	1,0000 UD Señal metálica reflectante, circular de 600 mm	38,07€ 38,07 €	
	MT079	1,0000 Ud. Poste metálico galvanizado 80 x 40 x 2 mm de 3 m de longitud.	19,47 € 19,47€	
	AU001	0,0960 M' Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos	2,81 € 0,27 €	
	AU009	0,0960 M' Hormigón en masa de 20 N/mm2, de consistencia plástica, tamaño...	50.56 € 4.85 €	
	MO002	0,1000 H Oficial 1º	14,57€ 1,46€	
	MO005	0,2000 H Peón ordinario.	13,59 € 2.72 €	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	66,84€ 4.01 €	
		TOTAL POR UD :	70,85 €	Son SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por UD
		SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE CIRCULAR DE 900 MM DE DIÁMETRO. INCLUSO POSTE METALICO GALVANIZADO EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN TIPO HM-20 EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN.		
47	PD506 UD	1.0000 UD Señal metálica circular de 900 mm	71.52€ 71.52€	
	MT096	1,0000 UD Poste metálico galvanizado de 100x50x3 mm	43.27€ 43,27€	
	MT081	0.1680 M2 excavación de la zanja	2.81€ 0,47€	
	AU001	0,1680 m2 Hormigón masa 20 MPA	50,56€ 8,49€	
	AU009	0.1000 H Oficial 1º	14,57€ 1,46€	
	MO002	0.2000 H Peón ordinario	13,59€ 2,72€	
	MO005	6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOGRE	127.934 7.664	
		TOTAL POR UD ...	135,51€	Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CENTIMOS por UD
		SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE TRIÁNGULAR, DE 1350 MM DE LADO, INCLUSO POSTE METÁLICO GALVANIZADO EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN TIPO HM-20 EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN.		
48	PD507 UD	1.0000 UD Señal metálica reflectante, triangular de 1350 mm de lado.	95,95 € 95,95€	
	MT095	1.0000 UD Poste metálico galvanizado de 100 x 50 x 3 mm, 4 ni de altura.	43,27€ 43,27€	
	MT081	0,2630 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos y en cualquier c...	2,81 € 0,74 €	
	AU001	0,2630 M3 Hormigón en masa de 20 mpa. de consistencia plástica, tamaño. .	50,56 € 13,30€	
	AU009	0,1000 H Peón especialista.	13,68€ 1,37€	
	MO004	0.2000 H Peón ordinario.	13,59€ 2,72€	
	MO005	6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	157,35 € 9,44 €	
		TOTAL POR UD :	166,79 €	Son CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por UD



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

49	PD508	UD	SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE TRIÁNGULAR, DE 900 MM DE LADO, INCLUSO POSTE METÁLICO GALVANIZADO EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN TIPO HM-20 EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN.
	MT094		1.0000 UD Señal metálica reflectante triangular de 900 mm de lado. 40,12€ 40,12€
	MT079		1.0000 Ud. Poste metálico galvanizado 80 x 40 x 2 mm de 3 m de longitud. 19,47€ 19,47€
	AU001		0,1200 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos y en cualquier c... 2,81 € 0,34€
	AU009		0.1200 M3 Hormigón en masa de 20 N/mm2. de consistencia plástica, tamaño... 50,56€ 6,07€
	MO002		0.1000 H Oficial 1º 14,57€ 1,46€
	MO005		0.2000 H Peón ordinario. 13,59€ 2,72€
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 70,18 € 4,21 €

TOTAL POR UD 7439€

Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por UD

50	PD509	UD	SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE CUADRADA, DE 900 MM DE LADO, INCLUSO POSTE METÁLICO GALVANIZADO EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN TIPO HM-20, SUMINISTRO, EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN.
	MT093		1,0000 UD Señal metálica reflectante, cuadrada de 900 mm de lado. 84,71 € 84,71 €
	MT081		1.0000 UD Poste metálico galvanizado de 100 x 50 x 3 mm, 4 m de altura. 43,27 € 43,27 €
	AU001		0.2630 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos 2,81 € 0,74 €
	AU009		0.2630 M3 Hormigón en masa de 20 mpa. de consistencia plástica, tamaño... 50,56€ 13,30€
	MO002		0.1000 H Oficial 1º 14,57€ 1,46€
	MO005		0.2000 H Peón ordinario. 13,59€ 2,72€
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 146.20 € 8,77 €

TOTAL POR UD : 154,97€

Son CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por UD

51	PD510	M2	SEÑAL DE ORIENTACIÓN Y DE INFORMACION FORMADA POR LAMAS DE 175 MM DE ALTURA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO POSTES DE SUJECCIÓN EMPOTRADOS EN DADOS DE HORMIGÓN TIPO HA-25, EXCAVACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.
	MT092		1,0000 M Señal orientativa y de información, de chapa de acero galvanizado. 136,31 € 136,31 €
	MT080		1.3000 m Poste metálico galvanizado IPN 15,72€ 20,44€
	AU001		0,3000 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos. 2,81 € 0,84 €
	MA010		0.3000 M3 Hormigón para armar de 25 N/mm2, de consistencia plástica 56,95 € 17,09€
	MO005		1.0000 H Peón ordinario. 13,59€ 13,59 €
	MO002		1,0000 H Oficial 1º 14,57€ 14,57€
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 202,84€ 12,17€



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

				Son DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON UN CÉNTIMO por M2	
TOTAL POR M2 215,01€					
52	PD511	M2	SEÑAL DE ORIENTACIÓN Y DIRECCIÓN DE DIAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO POSTES DE SUJECCIÓN EMPOTRADOS EN DADOS DE HORMIGÓN ' HA-25 EXCAVACIÓN. TOTALMENTE COLOCADA.  1.0000 M2 Señal orientativa y de dirección, de chapa de acero galvanizado. 164,76€ MT091 164,76€ MT079 1.0000 Ud. Poste metálico galvanizado 80 x40 x2 mm 19,47€ 19,47€ AU001 0.3000 m3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos 2.81 € 0,844 MA010 0.3000 M3 Hormigón para armar de 25 mm consistencia plástica. 56,95 € 17.09 1 MO005 1.0000 H Peón ordinario. 13,59€ 13,594 MO002 1.0000 H Oficial 1º 14,57€ 14.574 6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 230,32€ 13,824		
TOTAL POR M2 244,14€				Son DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE Céntimos por M2	
53	PD512	UD	SEÑAL EN CARRIL BICI REFLECTANTE DE 300 X 350 MM. SOBRE POSTE GALVANIZADO, INCLUSO POSTE METALICO DE 80 X 40 X 2 MM, EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGÓN Tipo HM-20, SUMINISTRO, EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN.  MT090 1.0000 UD Señal en carril bici de 350 x 300 mm, de poliéster reforzado 34,86 € 34,86€  MT120 1,0000 UD Poste metálico galvanizado de 80 x40 x2 mm de 3 m longitud 15,93€ 15,93€  AU001 0,1750 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos y en cualquier c 281 € 0,49 € AU008 0,1750 m3 Hormigón en masa de 20 Mpa 52,71 € 9.22 € MO005 0.5000 H Peón ordinario, 13,59 € 6,80€ MO002 0.5000 H Oficial 1º 14,57 E 7,29 E 6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 74,59 E 4,48€		
TOTAL POR UD 79,07 €				Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por UD	
54	PD513	UD	PLACA COMPLEMENTARIA REFLECTANTE DE 600 X 200 MM. COLOCADA BAJO SEÑAL VERTICAL, SUMINISTRO. PEQUEÑO MATERIAL Y COLOCACIÓN. MT089 1,0000 UD Placa complementa 600x200mm. 17,56€ 17,56€ MO005 0,2500 H Oficial 1º 14,57€ 3,64 € MO002 0,2500 H Peón ordinario. 13,59 E 3,40 € 6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 24,60 E 1,48 E		
TOTAL POR UD : 26,08 E				Son VEINTISEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por UD	





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

55	PD514	UD	CARTEL CROQUIS DE 250 X 150 M, FABRICADO CON Perfiles DE ALUMINIO EXTRUSIONADO DE 45 MM, CARA FRONTAL Y TRASERA DE CAPA DE ALUMINIO DE 2 MM DE ESPESOR. REFLECTANTE, SOPORTE DE ALUMINIO ANOOIZADO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y 9 MM DE ESPESOR DE 4.20 M DE LONGITUD, CON PLACA SOLDADA DE ALUMINIO CON 4 PERNS DE ANCLAJE Y ABRAZADERAS DE SUJECCIÓN DE ALUMINIO CON TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE. INCLUSO EXCAVACIÓN Y CIMIENTO DE HORMIGÓN HA-25 TOTALMENTE COLOCADO.
	MT088		1,0000 UD Panel de aluminio de 2.50 x 1 5 cm, y 45 mm de esp., 700,00€ 700.00 €
	MT087		4.2000 ML Poste de aluminio de 200 mm de diámetro y 9 mm 29,75 € 124,95 E
	AU001		0.9100 M Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos 81 E 256 E
	AU010		0,9100 M3 Hormigón para armar de 25 N/mm2, de consistencia plástica 56,95 € 51,82€
	MO005		0,7500 H Peón ordinario. 13,59€ 10,19€
	MO002		0,7500 H Oficial 1º 14,57 € 10,93€
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 900,45 € 54,03 €

TOTAL POR UD .....: 954,48 €

Son  
NOVECIENTOS  
CINCUENTA Y  
CUATRO EUROS  
CON CUARENTA  
Y OCHO  
CÉNTIMOS por  
UD

56	PD515	UD	CARTEL CROQUIS DE 2.00 X 1.50 M, FABRICADO CON PERFILES DE ALUMINIO EXTRUSIONADO DE 45 MM. CARA FRONTAL Y TRASERA DE CHAPA DE ALUMINIO DE 2 MM DE ESPESOR, REFLECTANTE, SOPORTE DE ALUMINIO ANODIZADO DE 200 MM DE DIÁMETRO Y 9 MM DE ESPESOR DE 3.70 M DE LONGITUD, CON PLACA SOLDADA DE ALUMINIO CON 4 PERNS DE ANCLAJE Y ABRAZADERAS DE SUJECCIÓN DE ALUMINIO CON TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUSO EXCAVACIÓN Y CIMIENTO DE HORMIGÓN HA-25TOTALMENTE COLOCADO.
	MT115		1.0000 UD Panel de aluminio de 2.00 x 1.50 m, y 45 mm. 549,93 € 549,93 €
	MT087		3,7000 ML Poste de aluminio de 200 mm de diámetro y 9 mm. 29,75 € 110,08 €
	AU001		0,5000 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos 2,81 € 1,41 €
	AU010		0,5000 M3 Hormigón para armar de 25 MPA, de consistencia plástica. . 56,95 € 28,48 €
	MO005		0,7500 H Peón ordinario. 13,59€ 10,19€
	MO002		0,7500 H Oficial 1º 14,57€ 10,93€
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 711,02€ 42,66€

TOTAL POR UD : 753,68 €

Son  
SETECIENTOS  
CINCUENTA Y  
TRES EUROS  
CON SESENTA Y  
OCHO  
CÉNTIMOS por  
UD

57	PD516	UD	SEÑAL DE ORIENTACIÓN RECTANGULAR O TIPO FLECHA DE 1450X400MM CON DORSO CERRADO, MODELO "EUROPA 60" DE INDUSTRIAS SALUDES SA O SIMILAR, FORMADA POR PANEL DE ALUMINIO REFLECTANTE CON PROTECCIÓN ANTIGRAFFITI, INCLUSO DOS ABRAZADERAS DE SUJECIÓN DE ALUMINIO CON SU TORNILLERÍA DE ACERO, TOTALMENTE COLOCADA.
----	-------	----	---



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MT114	1,0000 Ud. Señal de orientación de aluminio reflectante con dorso cerrado	169,00€	
MO005	0.2000 H Peón ordinario.	13,59€ 2,72€	
	6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	171,72€ 10,30€	
	TOTAL POR UD :	182,02 €	Son CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS por UD
58	PD517 UD	SEÑAL DE ORIENTACIÓN RECTANGULAR O FLECHA DE 1300X250MM CON DORSO CERRADO. MODELO EUROPA 60 DE INDUSTRIAS SALUDES SA. O SIMILAR. FORMADA POR PANEL DE ALUMINIO REFLECTANTE CON PROTECCIÓN ANTIREFLEJANTE. INCLUSO DOS ABRAZADERAS DE SUJECCIÓN DE ALUMINIO CON SU Tornillería DE ACERO. TOTALMENTE COLOCADA.	
	MT113	1.0000 Ud. Señal de orientación de aluminio	120,00€ 120,00€
	MO005	0.2000 H Peón ordinario.	13,59€ 2,72€
		6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	122.72 € 736€
	TOTAL POR UD :	130,08€	Son CIENTO TREINTA EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por UD
59	PD518 UD	SEÑAL DE ORIENTACIÓN RECTANGULAR O FLECHA DE 1300X300MM CON DORSO CERRADO. MODELO 'EUROPA 60 DE INDUSTRIAS SALUDES SA O SIMILAR, FORMADA POR PANEL DE ALUMINIO REFLECTANTE CON PROTECCIÓN ANT1GRAFFm. INCLUSO DOS ABRAZADERAS DE SUJECCIÓN DE ALUMINIO CON SU TOR.NILLERIA DE ACERO TOTALMENTE COLOCADA.	
	MT116	1.0000 Ud. Señal de orientación de aluminio con dorso cerrado...	126,00€ 126,00€
	MO005	0.2000 H Peón ordinario.	13,59€ 2,72€
		6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	128,72€ 7.72 €
	TOTAL. POR UD :	136,44€	Son CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO Céntimos por UD
60	PD519 UD	SEÑAL DE ORIENTACIÓN RECTANGULAR O TIPO FLECHA DE 1300X400MM CON DORSO CERRADO, MODELO "EUROPA 60" DE INDUSTRIAS SALUDES SA O SIMILAR. FORMADA POR PANEL DE ALUMINIO REFLECTANTE CON PROTECCIÓN ANTIGRAFFITI, INCLUSO DOS ABRAZADERAS DE SUJECCIÓN DE ALUMINIO CON SU TORNILLERA DE ACERO, TOTALMENTE COLOCADA.	
		1,0000 Ud. Señal de orientación de aluminio reflectante con dorso cerrado.	156,00€
	MT117		156.00 €
	MO005	0.2000 H Peón ordinario.	13.59 € 2.72 €
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE	158,72 € 9.52 €
	TOTAL POR UD	168,24 €	Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por UD



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

61	PD520	UD	SEÑAL DE ORIENTACIÓN RECTANGULAR O TIPO FLECHA DE 1200X300MM CON DORSO CERRADO, MODELO "EUROPA 60" DE INDUSTRIAS SALUDES SA. O SIMILAR. FORMADA POR PANEL DE ALUMINIO REFLECTANTE CON PROTECCIÓN ANTIGRAFFITI, INCLUSO DOS ABRAZADERAS DE SUJECIÓN DE ALUMINIO CON SU TORNILLERA DE ACERO, TOTALMENTE COLOCADA.	
	MT109		1,0000 Ud. Se de orientación de aluminio reflectante con dorso cerrado, 114,00€ 114,00 €	
	MO005		0,2000 H Peón ordinario. 13,59€ 2,72 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 116,72€ 7,00 E	
			TOTAL POR UD : 123,72€	Son CIENTO VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por UD
62	PD521	UD	SEÑAL DE ORIENTACIÓN RECTANGULAR O TIPO FLECHA DE 1200X400MM CON DORSO CERRADO, MODELO "EUROPA 60" DE INDUSTRIAS SALUDES SA O SIMILAR, FORMADA POR PANEL DE ALUMINIO REFLECTANTE CON PROTECCIÓN ANTIGRAFFITI, INCLUSO DOS ABRAZADERAS DE SUJECIÓN DE ALUMINIO CON SU TORNILLERÍA DE ACERO, TOTALMENTE COLOCADA.	
			1,0000 Ud. Señal de orientación de aluminio reflectante con dorso cerrado, 138,00€	
	MT110		138,00€	
	MO005		0,2000 H Peán ordinario. 13,59€ 2,72€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 140,72 € 8.44 €	
			TOTAL POR UD : 149.16 €	Son CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por UD
63	PD522	UD	SEÑAL DE ORIENTACION EN CARRIL BICI REFLECTANTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, DE 500 X 1200 MM, INCLUSO CORONA CIRCULAR CON EL ICONO DE LA CICLO-RUTA Y POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 3050 MM Y 114 MM DE DIAMETRO EXTERIOR, EMPOTRADO EN DADO DE HORMIGON TIPO 1-1-200, EXCAVACION Y COLOCACION.	
	MT111		1,0000 UD Señal de orientación en carril bici, reflectante de poliéster reforzado... 294,50€	
	MT112		1,0000 UD Poste de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 3050 mm. 45,08 € 45,08€	
	AU001		0,1750 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos... 2,81 € 0,49 €	
	AU008		0,1750 M3 Hormigón en masa de 20 mpa, de consistencia plástica. 52.71 € 9.22 €	
	MO005		0,5000 H Peán ordinario. 13.59 € 6,80 €	
	MO002		0,5000 H Oficial 1º 14.57 € 7,29 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 363,38€ 21,80€	
			TOTAL POR UD : 385,18 €	Son TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por UD



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

64	PD523	UD	POSTE DE ALUMINIO DE DIÁMETRO 76 PARA SUPERFICIE MÁXIMA 0.806 M2, ABRAZADERA EN BASE Y ANCLAJE AL CIMIENTO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y CIMIENTO DE HORMIGÓN TIPO HM-20, TOTALMENTE COLOCADO.
	MT084		3,5000 M Poste de aluminio de 76 mm de diámetro 18,75€ 65,63 E
	MT085		1,0000 Ud. Abrazadera para base de poste de aluminio de diámetros 60-65, 10,02€ 10,02 €
	AU001		0.0832 M' Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos 2,81 € 0,23 €
	AU009		0.0640 M' Hormigón en masa de 20 N/mm2, de consistencia plástica 50,56 € 3,24 €
	MO002		04000 H Oficial 1º 14,57€ 5,83€
	MO005		0,4000 H Peón ordinario 13,59€ 5,44 E
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 90,39 € 5,42 €
			TOTAL POR UD 95,81€
			Son NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por UD
65	PD524	UD	POSTE DE ALUMINIO DE DIMENSIONES 090X3 PARA SUPERFICIE MÁXIMA 25 M2, ABRAZADERA EN BASE Y ANCLAJE AL CIMIENTO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y CIMIENTO DE HORMIGÓN TIPO HM-20, TOTALMENTE COLOCADO
	MT086		3.5000 M Poste de aluminio de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor 33,44€ 117,04 €
	MT085		1.0000 Ud. Abrazadera para base de poste de aluminio de diámetros 60-65,... 10,02€ 10,02€
	AU001		0,1040 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos ... 2,81 € 0,29€
	AU009		0,0800 M3 Hormigón en masa de 20 MPa, de consistencia plástica... 50,56 € 4,04 €
	MO002		0,4000 H Oficial 1º 14,57€ 5,83€
	MO005		0,4000 H Peón ordinario 13,59€ 5,44 €
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 142,66€ 8,56€
			TOTAL POR UD : 151,22€
			Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por UD
66	PD601	M	CANALIZACIÓN DE 0.40 X 0.60 PARA RED ALUMBRADO BAJO ACERA. COLOCACIÓN DE DOS TUBO DE PVC 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL INMERSO EN PRISMA DE HORMIGÓN HM-20 DE 25 CM DE ESPESOR. INCLUSO EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE PROOUCTOS SOBANTES A VERTEDERO LEGALIZADO O LUGAR DE EMPLEO Y RELLENO SELECCIONADO.
	MT037		2,0000 M Tubería de PVC de 110 mm de diámetro. 222€ 4,44€
	AU001		0,2400 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos ... 2.81 € 0,67 €
	AU003		0,2400 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante ... 2.00 € 0,48 €
	AU009		0,1000 M3 Hormigón en masa de 20 MPa, de consistencia plástica... 50,56 € 5,06 €
	MO005		0.0500 H Peán ordinario. 13.59 E 0,68 €
	MO002		0,0500 H Oficial 1º 14,57 € 0,73€
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 12,06€ 0,72 €
			TOTAL POR M 12,78€
			Son DOCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por M





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

67	PD602 MT037	M	CANALIZACIÓN DE 0.40 X 0.65 PARA RED ALUMBRADO BAJO CALZADA, COLOCACIÓN DE DOS TUBOS DE PVC 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL. RELLENO CON 65 CM DE HORMIGÓN HM-20, INCLUSO EXCAVACIÓN Y CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBREPANTES A VERTEDERO LEGALIZADO O LUGAR DE EMPLEO. 2,0000 M TuberiadePVCdell0mmdediámetro 222€ 444€ 0,2600 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos y en cualquier c... 2,81 E 0,73 € 0.2600 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero ... 2.00 E 0,52 € 0,2600 M3 Hormigón en masa de 20 Nlmm2, de consistencia plástica... 50.56 € 13,15€ 0,0500 H Peón ordinario. 13,59 € 0,68 € 0,0500 H Oficial 1a 14.57 € 0,73€ 6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 20,25€ 1.22 €	Son VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por M
			TOTAL POR M ... ' 21,47 E	
68	PD603 MT043 AU001 AU003	M	CANALIZACIÓN DE 0.40 X 0.60 PARA RED ALUMBRADO BAJO ACERA, COLOCACIÓN DE TUBO DE PVC 90 MM DE DIÁMETRO NOMINAL INMERSO EN PRISMA DE HORMIGÓN HM-201PI40II DE 25 CM DE ESPESOR, INCLUSO EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBREPANTES A VERTEDERO LEGALIZADO O LUGAR DE EMPLEO Y RELLENO SELECCIONADO. 1,0000 M Tubería de PVC de 90 mm de diámetro. 1,50€ 1,50€ 0,2400 M3 Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos... 2,81 € 0,67 € 0.2400 M' Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero... 2,00 € 0,48 € 0,1000 M3 1-lormigón en masa de 20 N!mm2, de consistencia plástica 50,56€ 5,06€ 0,0500 H Peón ordinario. 13,59 € 0,68 € 0,0500 H Oficial 1º 14,57€ 0,73€ 6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 9,12€ 0,55€	Son NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por M
			TOTAL POR M : 9,67€	
69	PD604 MT126 MQ014 MO002 MO005	UD	COLUMNA METÁLICA DE 10 M DE ALTURA Y DLÁMETROS DE 102-235 MM (UNE 72-402-80), TRONCOCÓNICA, CONSTRUIDA EN CHAPA DE ACERO DE 4 MM DE ESPESOR (A-37B, UNE 36-080-85), CON PUERTA, PLETINA PARA CUADRO Y TORNILLO PARA TOMA DE TIERRA. EL CONJUNTO ESTARA GALVANIZADO EN CALIENTE POR INMERSIÓN EN UN ESPESOR MÍNIMO DE RECUBRIMIENTO DE 450 G/M2 (UNE-37-501-71), CUMPLIENDO CON EL PLIEGO DE CONDICIONES. INCLUSO, BRAZO DE 1M DE LONGITUD, MONTAJE, ACCESORIOS Y TRANSPORTE 1.0000 Ud. Columna metálica troncocónica de 10 m de altura. 250,00€ 250,00€ 0.5000 H Camión grúa de5Tn 22,84€ 11,42€ 0.5000 H Oficial 1a 14,57€ 7,29€ 0.5000 H Peón ordinario. 13,59€ 6,80€ 6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 275,51€ 16,53€	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por UD	
TOTAL POR UD : 292,04 €				
70	PD605 MT029	UD	CIMENTACIÓN PARA COLUMNAS DE HASTA 12 M DE ALTURA. DE 80 X 80 X 100 CM, INCLUSO COLOCACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE DE 22 MM. EXCAVACIÓN Y CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, TOTALMENTE TERMINADA, 15,4000 KG Acero corrugado en redondos B 500 S 0,60€ 9,24€	
	AU009		0,6400 M Hormigón en masa de 20 Nimm2, de consistencia plástica, tamaño 50,56€ 32,36€	
	AU001		0.6400 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos y en cualquier c 2,81 € 1,80€	
	AU003		0.7500 M' Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 1 2.00 € 1,50€	
	MO002		1,0000 H Oficial 1a 14,57€ 14,57€	
	MO005		3.0000 H Peón ordinario. 13,59€ 40,77€	
6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 100.24 € 6.01 €				
TOTAL POR UD 106,25€			Son CIENTO SEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por UD	
71	PD606 MQ016 MO002 MO005 %UH3	UD	TRASLADO DE FAROLA EXISTENTE, INCLUSO DESMONTAJE. TRASLADO A ALMACEN A DESIGNAR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. LIMPIEZA Y PINTADO A DOS CAPAS. ALMACENAJE Y POSTERIOR COLOCACIÓN 1.6000 H Camión grúa de 20 Tn de peso, 20 Tn carga... 44,93€ 71,89€ 1.6000 H Oficial 1º 14,57€ 23,31 € 1.6000 H Peón ordinario. 13,59€ 21,74€ 20,0000 % Limpieza y pintado. 116,94€ 23,39€ 6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 140,33€ 8,42€	
TOTAL POR UD 148,75€			Son CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por UD	
72	PD607 MT127 MO002 MO005	UD	LUMINARIA MODELO EURO-2 DE HADASA O SIMILAR, CON CARCASA SUPERIOR E INFERIOR DE FUNDICION INYECTADA DE ALEACION DE ALUMINIO A ALTA PRESION. REFLECTOR HIDROCONFORMADO DE ALUMINIO TRATADO ALGLAS, CIERRE CURVO DE VIDRIO TEMPLADO. CONJUNTO ÓPTICO IP-OC, ALOJAMIENTO EQUIPO IP-44 Y EQUIPO PARA LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESION 250 W. Y 27500 LUMENES, INCLUSO LAMPARA Y REDUCTOR DE FLUJO O POTENCIA. TOTALMENTE COLOCADA Y PROBADA. 1.0000 UD Luminaria modelo Euro-2 de Hadasa o similar... 285.00 € 265,00€ 0.5000 H Oficial1º 14,57€ 7,29€ 0.5000 H Peón ordinario 13,59€ 8,80€ 8.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 279.09 € 18,75€	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por UD	
TOTAL POR UD 295,84€				
73	PD608	UD	PICA DE TIERRA PARA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO. DE ACERO COBREADO, DE 2 M DE LONGITUD Y 14.6 MM DE DIÁMETRO INCLUIDO TRANSPORTE Y MONTAJE.	
	MT128		1.0000 Ud. Pica de tierra de acero cobreado de 2 m. de longitud 11.72€ 11,72€	
	MO002		0.5000 H Oficial 1º 14,57€ 7,29€	
	C00012		02500 Medios auxiliares 11,72€ 2,93€	
6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 21,94€ 1,32€				
TOTAL POR UD : 23,26€			Son VEINTITRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por UD	
74	PD609	UD	SOLDADURA DE ALTO PUNTO DE FUSIÓN PARA LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA RED DE TIERRAS. INCLUYENDO MATERIALES Y MANO DE OBRA.	
	MO004		0,5360 H Peón especialista. 13.68 E 7,33 €	
	C00025		1.0000 % Medios auxiliares 7,33€ 0,07 €	
6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 7,40 € 0.44 €				
TOTAL POR UD _... 7.84 €			Son SIETE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO Céntimos por UD	
75	PD610	M	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 35 MM2 DE SECCION PARA TIERRA DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO. INCLUSO ACCESORIOS. EMPALMES, TERMINALES Y COLOCACIÓN.	
	MT129		1,0000 M Conductor de cobre desnudo de 35mm de sección 1,05€ 1.05€	
	MO002		0,0310 H oficial 1º 14.57 € 0.45 €	
6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,50 € 0,09 €				
TOTAL POR M. 1.59€			Son UN EURO CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por M	
76	PD611	M	CONDUCTOR TERMOPLÁSTICO ESPECIAL DE 2 X 2.5 MM2 DE SECCIÓN, SEGÚN NORMA UNE21029. CILÍNDRICO PARA INSTALACIÓN INTERIOR EN CANDELABRO, BÁCULO O BRAZO MURAL. INSTALADO.	
	MT121		1,0000 M Conductor termoplástico, de 2x2.5 mm3. 123€ 123€	
	MO002		0,0040 H oficial 1º 14,57 € 0,06 €	
	UH1		1,0000 % ÚTILES Y HERRAMIENTAS 129€ 0,01€	
6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1.30 € 0.08 €				
TOTAL POR M 138€			Son UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por M	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

77	PD612	M	CONDUCTOR DE COBRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC DE 1X16 MM2 DE SECCIÓN CON AISLAMIENTO DE PVC DE 750 V DE TENSIÓN NOMINAL, COLOR VERDE-AMARILLO PARA LA RED DE TOMA DE TIERRA, INSTALADO.		
	MT122		1.0000 M Conductor de cobre de 1x16 mm2 con aislamiento PVC y 750 V ...	1,26 €	1,26 €
	MO002		0.0030 H Oficial 1º 14,57€ 0,04 €		
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,30€ 0,08€		
			TOTAL POR M : 1,38€		Son UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por M
78	PD613	M	CONDUCTOR DE COBRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC DE 1X6 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL DE 0.6/1 KV.		
	MT123		1.0000 M Conductor de cobre de 1 x 6 mm2 con aislamiento PVC. 0,49 € 0,49 €		
	MO002		0.0030 H Oficial 1º 14,57€ 0,04€		
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,53€ 0,03 €		
			TOTAL POR M : 0,56€		Son CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por M
79	PD614	M	CONDUCTOR DE COBRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC DE 1X10 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL DE 0.6/1 KV.		
	MT124		1,0000 M Conductor de cobre de 1 x 10 mm2 con aislamiento PVC. 0,90 € 0,90€		
	MO002		0.0030 H Oficial 1º 14,57€ 0,04 €		
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 0,94 € 0,06 €		
			TOTAL POR M : 1,00 €		Son UN EURO por M
80	PD615	M	CONDUCTOR DE COBRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC DE 1X16 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL DE 0.6/1 KV.		
	MT122		1,0000 M Conductor de cobre de 1x16 mm2 con aislamiento PVC y 750 V de ...	1,26 €	1,26 €
	MO002		0.0030 H Oficial 1º 14,57€ 0,04 €		
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,30 € 0,08 €		
			TOTAL POR M : 1,38 €		Son UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por M
81	PD616	M	CONDUCTOR DE COBRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC DE 1X25 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL DE 06/1 KV.		
	MT125		1,0000 M Conducto de cobre de 1x25 mm2 con aislamiento PVC y 750 V	1,95€	1,95€
	MO002		0.0030 H Oficial 1º 14,57€ 0.04€		
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,99€ 0,12€		
			TOTAL POR M. 2,11€		Son DOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por M
82	PD617	UD	ARQUETA DE REGISTRO DE 60 X 60 CM DE ANCHURA Y 100 CM DE PROFUNDIDAD. DE HORMIGÓN TIPO HM-20 INCLUSO TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN, EXCAVACIÓN. ENCOFRADO Y CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO. TOTALMENTE TERMINADA.		





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

	MT024	1,0000 UD Marco y tapa de fundición de 68 x 68 cm. 71.00 € 71.00 €	
	AU001	1.0000 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos 2.81 € 2.81 €	
	AU003	1,0000 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 2,00€	
	AU008	0,8400 M3 Hormigón en masa de 20 N/mm <sup>2</sup> , de consistencia plástica, 52,71 € 44,28€	
	AU005	24000 M2 Encofrado y desencofrado metálico en paramentos verticales 8,99€ 21,58 €	
	AU012	0,0600 M3 Mortero de cemento Portland M-450 (1:3). 90,01 € 5,40 €	
	MO002	2,0000 H Oficial 1º 14,57 € 29,14€	
	MO005	2,0000 H Peón ordinario. 13,59 € 27,18 €	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 203,39€ 12,20€	
		TOTAL POR UD : 215,59€	Son DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por UD
		ARQUETA DE REGISTRO DE 50 X 50 CM DE ANCHURA Y 90 CM DE PROFUNDIDAD DE HORMIGÓN TIPO HM-20 INCLUSO TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN, EXCAVACIÓN. CGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO LEGALIZADO, LÁMINA DE PVC DE PROTECCIÓN EN OBRA Y BASE DE LADRILLO CERÁMICO PERFORADO DE 25 X 11.5 X 5 CM, TOTALMENTE TERMINADA.	
83	PD618	M3	
	MT023	1,0000 UD Marco y tapa de fundición de 58x58 cm 47,60€ 47,60€	
	AU001	2,4700 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos 2.81 € 6.94 €	
	AU003	2.4700 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 2,00€ 4,94 E	
	AU008	0,3900 M3 Hormigón en masa de 20 Mpa, de consistencia plástica 52,71 € 20,56 €	
	AU005	3,6000 M2 Encofrado y desencofrado metálico en paramentos verticales 8,99 E 32,36 E	
	MT022	13,0000 UD Ladrillo cerámico hueco sencillo, de 25 x 11.5 x 5 cm 0,07€ 0,91 €	
	MO005	0,5000 H Peón ordinario 13,59 € 6,80 €	
	MO002	0,5000 H Oficial 1º 14.57 € 7.29 €	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 127,40 € 7.64 €	
		TOTAL POR UD : 135,04 €	Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por UD
		TIERRA VEGETAL PARA REVEGETACIÓN DE TALUDES, RELLENO DE TRASDÓS DE MUROS Y ZONAS AJARDINADAS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MATERIA ORGÁNICA. FERTILIZACIÓN Y RASTRILLADO. PROCEDENTE DE ACOPIO EN LA OBRA.	
84	PD701	M3	
	MQ013	0,0150 H Palacargadoras 4e onjgas de 0.5a l3m 25,54€ 0,38€	
	MQ006	0,0150 H Camión basculante de 12 Tm. 3524 € 0,53 €	
	MO005	0,0150 H Peón ordinario. 13.59 € 020 €	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,11 € 0,07€	
		TOTAL POR M3 1.18€	Son UN EURO CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por M



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

85	PD702	M3	TIERRA VEGETAL PARA REVEGETACIÓN DE TALUDES, RELLENO DE TRASDÓS DE MUROS Y ZONAS AJARDINADAS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MATERIA ORGÁNICA, Fertilización Y RASTRILLADO, PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS	
	MT130		10000 M3 Tierra vegetal mejorada procedente de préstamo. 180€ 1,80€	
	MQ013		00150 H Pala cargadora sobre orugas de 0.5 a 13 m3 25,54€ 0,38€	
	MQ006		0,0150 H Camión basculante de 12 Tm 35,24 € 0,53 €	
	MQ005		0,0150 H Peón ordinario. 13.59 € 0,20 €	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 2,91 € 0,17 €	
			TOTAL POR M3 308€	Son TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por M3
86	PD703	UD	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CUPRESSUS SEMPERVIVENS DE 80-100 CM DE ALTURA, C-14, INCLUSO APERTURA DE HOYO CON MEDIOS MANUALES, RIEGO Y MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE Garantía.	
	MT131		1.0000 UD Cupressus sempervivens 1,05 € 1,05 €	
	MO004		0,0600 H Peón especialista. 13,68€ 0,82€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,87€ 0,11€	
			TOTAL POR UD : 1,98€	Son UN EURO CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por UD
87	PD704	UD	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE LAVANDULA SP, EN C-12, INCLUSO APERTURA DE HOYO CON MEDIOS MANUALES, ABONO ORGÁNICO Y RIEGO Y MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA.	
	MT132		1,0000 UD Lavandula officinalis. 1,05€ 1,05€	
	MO004		0,0500 H Peón especialista. 13,68€ 0,68 €	
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,73€ 0,10€	
			TOTAL POR UD 1,83€	Son UN EURO CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por UD
88	PD705	M2	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DEL TERRENO CON GRAVAS COLOR ALBERO DE GRANULOMETRÍA 20/40, ESPESOR MÍNIMO 5 CM, INCLUSO EXTENDIDO DE LA GRAVA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ANTIHERBA DE 140 GR/M2, FIJADA Y COMPLETAMENTE INSTALADA.	
	MT133		0,0500 M Gravas naturales 9,02 € 0,45 €	
	MT134		1,0000 M2 malla antihierba 0,90 € 0,90 €	
	MQ003		0,0200 H Camión basculante de 25 Tm. 42,29 € 0,85 €	
	MO005		0,0500 H Peón ordinario. 13,59€ 0,68€	
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 2,88 € 0,17€	
			TOTAL POR M2 : 3,05€	Son TRES EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por M2
89	PD706	UD	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PHOENIX DACTYLIFERA DE 3-4 M DE ALTURA. EN CEPELLÓN, INCLUSO APERTURA DE HOYO CON MEDIOS MECÁNICOS. RELLENO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS. ABONO ORGÁNICO. COLOCACIÓN DE DOS TUBOS CORRUGADOS DE 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL HELICOIDALMENTE EN TORNO AL CEPELLÓN Y APUNTALADO, RIEGO Y MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA.	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

	MT135	1.0000 UD Phoenix dactylifera 192,32€ 192.32 €	
	MT130	1.0000 M Tierra vegetal mejorada procedente de préstamo 1.80 € 1.80 €	
	MQ010	0,6000 H Retroexcavadora mixta sobre neumáticos de 0,4 a 0.8 M3 23,83 € 14,30 €	
	MO006	0,3000 H Oficial jardinero 14,72€ 4,42 €	
	MO007	0,6000 H .Peón jardinero 13,68€ 8.21 €	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 221.05 € 13,26€	
		TOTAL POR UD : 234,31 €	Son DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN Céntimos por UD
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ATRIPLEX HALIMUS 40-50 CM DE ALTURA. C-14, INCLUSO APERTURA DE HOYO CON MEDIOS MANUALES. RIEGO Y MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA	
90	PD707 UD		
	MT136	1,0000 UD Atriplex halimus 1,80€ 1,80 €	
	MO004	0,0600 H Peón especialista. 13,68€ 0,82€	
		600% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 2,62€ 0,16€	
		TOTAL POR UD 2.78 €	Son DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por UD
		SUMINISTRO Y PLANTACIÓN, PREVIA APROBACIÓN DEL REPLANTEO, DE VIBURNUM LUCIDUM DE 30/40 CM DE ALTURA, EN CONTENEDOR DE 3 LITROS, SELECCIONADO EN ORIGEN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, CON UN MÍNIMO DE TRES MESES DE CULTIVO EN EL CONTENEDOR PRESENTADO. INCLUSO APERTURA DE HOYO, PLANTACIÓN. RIEGO Y CONSERVACIÓN HASTA RECEPCIÓN,	
91	PD708 UD		
	MT137	1,0000 UD VIBURNUM burkwoodii "Anne Russell" 2,40€ 240 €	
	MO006	0,1000 H Oficial jardinero. 14,72€ 1,47€	
	MO007	0,2000 H Peón jardinero. 13,68 € 2,74 €	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 6.61 € 0,40 €	
		TOTAL POR UD 7.01 €	Son SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO por UD
92	PD709 M	TUBERÍA DE PEADSO, DE 90 MM DE DIÁMETRO, DE 10 ATM DE PRESIÓN. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
	MT044	1,0000 M Tubería de PESD50. de 90 mm de diámetro y 10 atm de presión. 5,19€ 5,19€	
	MO004	0,0600 H Peón especialista. 13,68€ 0,82€	
		6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 6.01 € 0,36 E	
		TOTAL POR M ' 6.37 E	Son SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por M
93	PD710 M	TUBERÍA DE PE ALTA DENSIDAD 50, DE 40 MM DE DIÁMETRO, DE 10 ATM DE PRESIÓN. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
	MT030	10000 U Tubería de PE de alta densidad 50, de 40mm de diámetro y 6 atm. 0,86€ 0,86€	
	MO004	0,0600 H Peón especialista. 13,68 € 0,82 €	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1,68€ 0,10€

TOTAL POR M 1,78€

Son UN EURO  
CON SETENTA Y  
OCHO  
CÉNTIMOS por  
M

SUMINISTRO Y TENDIDO DE Tubería DE PEBD DE 17 MM DE DIÁMETRO, CON GOTEROS ALUTOCOMPENSANTES DISTANCIADOS 0.5 M, DE CAUDAL 2.3 L/H, UNIFORME ENTRE 5 Y 40 M DE COLUMNA DE AGUA, ASEGURANDO UNA CONSTANTE Y AUTOMÁTICA LIMPIEZA DEL MISMO. EL GOTEJO SE ENCUENTRA A 7.3 MM DE LA PARTE INTERNA DE LA TUBERÍA, EVITANDO SALPICADURAS A CALZADAS. INCLUSO SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONTROL DE FUNCIONAMIENTO. PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES DE ACOUPLE, MANÓMETROS Y LLAVES. TOTALMENTE INSTALADO,

94 PD711 M

1,0000 M Tubería integral con goteros autocompensantes distanciados 0.5 m... 0,68 € 0,68 €

MT031

MO005

0,0500 H Peón ordinario. 13,59€ 0,68 €

6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 1.36 € 0.08 €

TOTAL POR M 1.44€

Son UN EURO  
CON CUARENTA  
Y CUATRO  
CÉNTIMOS por  
M

PROGRAMADOR A PILAS DE 1 ESTACIÓN TIPO EVOLUTION DE NELSON O SIMILAR RESISTENTE AL AGUA CON CUBIERTA DE PLÁSTICO ABS Y SIN CONEXIONES CA, ELECTROVÁLVULA DE 1 1/2", REDUCTOR DE PRESIÓN PARA EL RANGO DE PRESIONES DE LA INSTALACIÓN, FILTRO DE MALLA DE 120 MESH O EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EMISOR, VALVULAS DE CORTE, COMPLETAMENTE INSTALADO INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES.

95 PD712 UD

1,0000 UD Programador a pilas de 1 estación con electroválvula 1 112 176,00€ 176,00€

MT032

MT033

MO002

MO005

1,0000 UD Filtro de malla de 1" 6,00€ 6,00€

0,4000 H Oficial 1º 14,57€ 5,83€

0,4000 H Peón ordinario 13,59 € 5,44€

6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 193,27€ 11,60€

TOTAL POR UD 204,87€

Son  
DOSCIENTOS  
CUATRO EUROS  
CON OCHENTA  
Y SIETE  
CÉNTIMOS por  
UD

VÁLVULA DE ESFERA ROSCADA, CUERPO DE LATÓN Y BOLA DE ACERO INOXIDABLE DE 1 1/2" DE DIÁMETRO, PRESIÓN MÁXIMA 25 ATM, TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

96 PD713 UD

1,0000 UD Válvula de esfera de paso total, roscada, cuerpo de latón y bola...15,63€ 15,63€

MT034

MO002

MO005

0.5000 H Oficial 1º 14,57€ 7,29€

0.5000 H Peón ordinario. 13,59€ 6,80€

6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 29,72€ 1,78€

TOTAL POR UD : 31,50€

Son TREINTA Y  
UN EUROS CON  
CINCUENTA  
CÉNTIMOS por  
UD



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

97	PD714	UD	FILTRO DE MALLA DE 1(1/2)", EQUIPADO CON TOMAS MANOMÉTRICAS, CONEXIÓN ROSCA HEMBRA DE 1W, CON PRESIÓN DE TRABAJO 6 ATM., COMPLETAMENTE INSTALADO.		
	MT035		1.0000 UD Filtro de malla de 1(1/2) 12,00€ 12,00€		
	MO002		0,3000 H Oficial 1º 14,57€ 4,37€		
	MO002		0,3000 H Peón ordinario. 13,59€ 4,08 €		
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 20,45€ 1,23€		
			TOTAL POR UD 21,68€		Son VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por UD
98	PD715	UD	ELECTROVÁLVULA DE 1(1/2), INCLUSO REGULADOR DE PRESIÓN, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS DE UNIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.		
	MT036		1,0000 UD Electroválvula 1(1/2) 60,10€ 60,10€		
	MO004		0.2000 H Peón especialista. 13,68€ 2,74€		
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 62,84 € 3,77€		
			TOTAL POR UD : 66,61€		Son SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por UD
99	PD716	M	TUBERÍA PVC DE 110 MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 4 ATM, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.		
	MT037		1.0000 M Tubería de PVC de 110 mm de diámetro. 2,22 € 2,22 €		
	MO002		0,0500 H Oficial 1º 14,57€ 0,73€		
	MO005		0.0500 H Peón ordinario. 13,59€ 0,68€		
			6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 3,63 € 0,22 €		
			TOTAL POR M : 3,85€		Son TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por M
100	PD717	UD	ARQUETA DE REGISTRO DE 70 X 70 CM DE ANCHURA Y 100 CM DE PROFUNDIDAD MÁXIMA. DE HORMIGÓN TIPO HM-20/PÍZOIL, INCLUSO TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN. EXCAVACIÓN. ENCOFRADO Y CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO. TOTALMENTE TERMINADA.		
	MT039		1,0000 UD Marco y tapa de fundición de 78 x 78 cm. 110,00€ 110,00€		
	AU001		1,2000 M3 Excavación en zanja o pozo por medios mecánicos 2,81 € 3,37€		
	AU003		1,2000 M3 Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 2,00€ 2,40 €		
	AU009		1.1120 M3 Hormigón en masa de 20 mpa, de consistencia plástica 50,56€ 56,22€		
	AU012		0,0600 M3 Mortero de cemento Portland M-450 (1:3). 90,01 € 5,40 €		
	AU005		0,0500 M2 Encofrado y desencofrado metálico en paramentos verticales... 8,99€ 0,45 €		
	MO005		2,0000 H Peón ordinario. 13,59 € 27,18€		
	MO002		2,0000 H Oficial 1º 14,57€ 29.14 €		
			6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 234,16 € 14,05 €		





## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por UD	
TOTAL POR UD 248,21 €				
ARQUETA DE REGISTRO DE 40 X 40 CM DE ANCHURA Y 75 CM DE PROFUNDIDAD, DE HORMIGÓN TIPO HM-20 INCLUSO TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN, EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO. TOTALMENTE TERMINADA.				
101	PD718	UD		
	MT078	1,0000 UD Marco y tapa de fundición de 48 x 48 cm. 28,55€	28,55€	
	AU001	0,4410 M' Excavación en zafia o pozo por medios mecánicos 2.8€	1.24 €	
	AU003	0,4410 M' Carga y transporte de escombros o material sobrante a vertedero 2,00 €	0,88 €	
	AU008	0,3210 M' Hormigón en masa de 20 Mpa, de consistencia plástica 52.71 €	16.92 €	
	AU005	1,2000 M2 Encofrado y desencofrado metálico en paramentos verticales 8,99 €	10.79 €	
	MO002	1,0000 H Oficial 1º 14,57€	14.57€	
	MO005	1,0000 H Peón ordinario. 13,59€	13.59 €	
6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 86,54€			5,19€	
TOTAL POR UD : 91,73€			Son NOVENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por UD	
PIEZA EN T DE FUNDICIÓN CON SALIDA REDUCIDA EMBRIDADA, Y UNIONES DE PASO CON JUNTA EXPRES DE DIÁMETROS NOMINALES 400 A 100 MM, TOTALMENTE INSTALADA, INCLUSO ANCLAJES DE HORMIGÓN.				
102	PD719	UD		
	MT051	1,0000 UD Pieza T derivación salida reducida, 400-100 mm. 580,00€	580,00€	
	MT050	2,0000 UD Juntas exprés para conexión PN 16 42.84 €	85.68 €	
	AU009	0,4000 M1 Hormigón en masa de 20 N/mm2, de consistencia plástica 50,56 €	20.22 €	
	MO002	0,5000 H Oficial 1º 14,57 €	7,29 €	
	MO005	0,5000 H Peón ordinario. 13,59 €	6,80 €	
	1%	10,0000 % Medios auxiliares. 699,99 €	70,00 €	
6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 769,99 €			46.20 €	
TOTAL POR UD: 816,19€			Son OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por UD	
CONEXION DE RED DE RIEGO CON LA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, INCLUSO LEGALIZACIÓN, CONTADOR, LLAVES DE CORTE, TOTALMENTE TERMINADO.				
103	PD720	UD		
	MT138	1,0000 Ud. Contador de agua de 11/2 150,00€	150,00€	
	MT034	1,0000 UD Válvula de esfera de paso total, roscada, cuerpo de latón 15,63€	15,63€	
	MT044	10,0000 M Tubería de PESD50, de 90 mm de diámetro y 10 atm de presión. 5,19€	51,90€	
	MO002	2,0000 H Oficial 1º 14,57€	29,14€	
	MO004	2,0000 H Peón especialista. 13,68 €	27,36€	



## Anejo 22: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

OC250		1,0000 Piezas especiales. 100,00€ 100,00€ 6.00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 374,03€ 22,44 €	Son TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por UD
TOTAL POR UD : 396,47 €			
104	SS001	UD SEGURIDAD Y SALUD. 1,0000 UD SEGURIDAD Y SALUD. 30.870,13€ 30.870,13€ 6,00% DE COSTES INDIRECTOS SOBRE 30.870,13€ 1.852,21 €	Son TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTI DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por UD
TOTAL POR UD : 32.722,34 €			

Id	Nombre de tarea	Duraciór	Comienzo	Fin	09 jun '14							16 jun '14							23 jun '14							30 jun '14							07 jul '14							14 jul '14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	Implantación	2 días	lun 16/06/14	mar 17/06/14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Proyecto: Project1  
Fecha: lun 09/06/14

Tarea



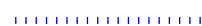
Hito



Tareas externas



División



Resumen



Hito externo



Progreso

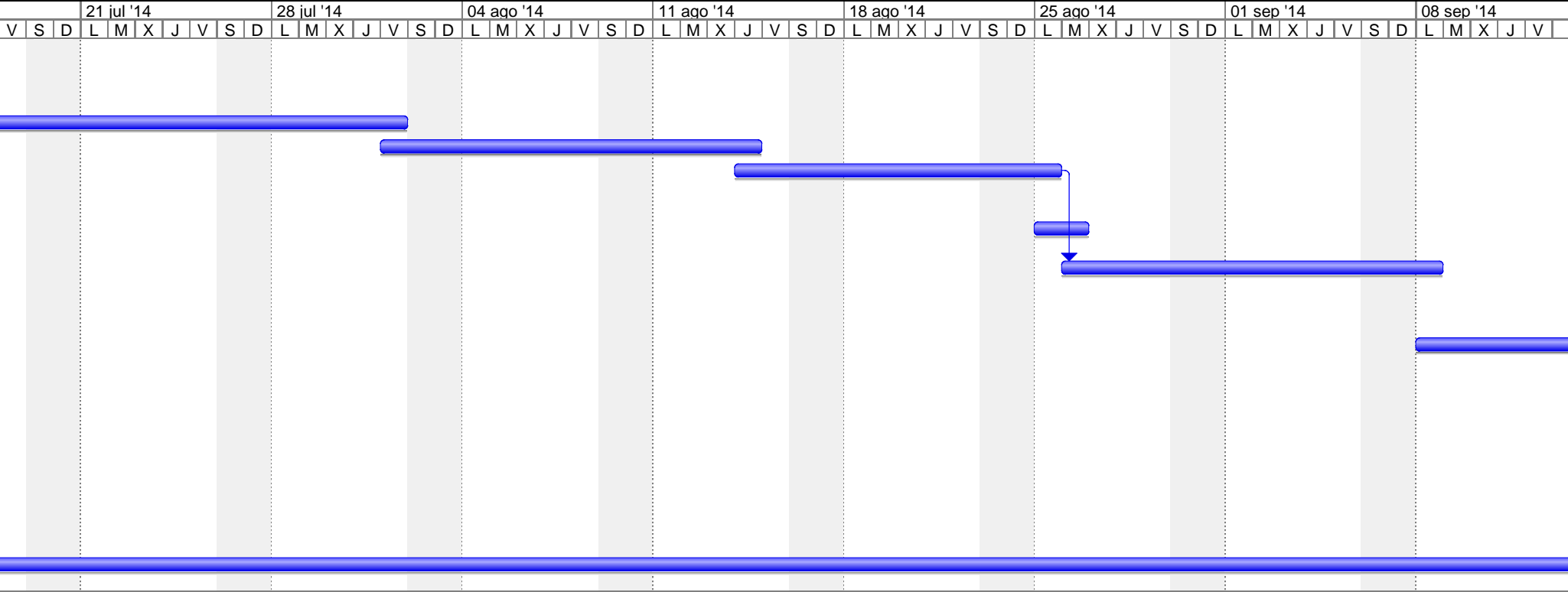


Resumen del proyecto



Fecha límite





Proyecto: Project1  
Fecha: lun 09/06/14

Tarea

División

Progreso

Hito

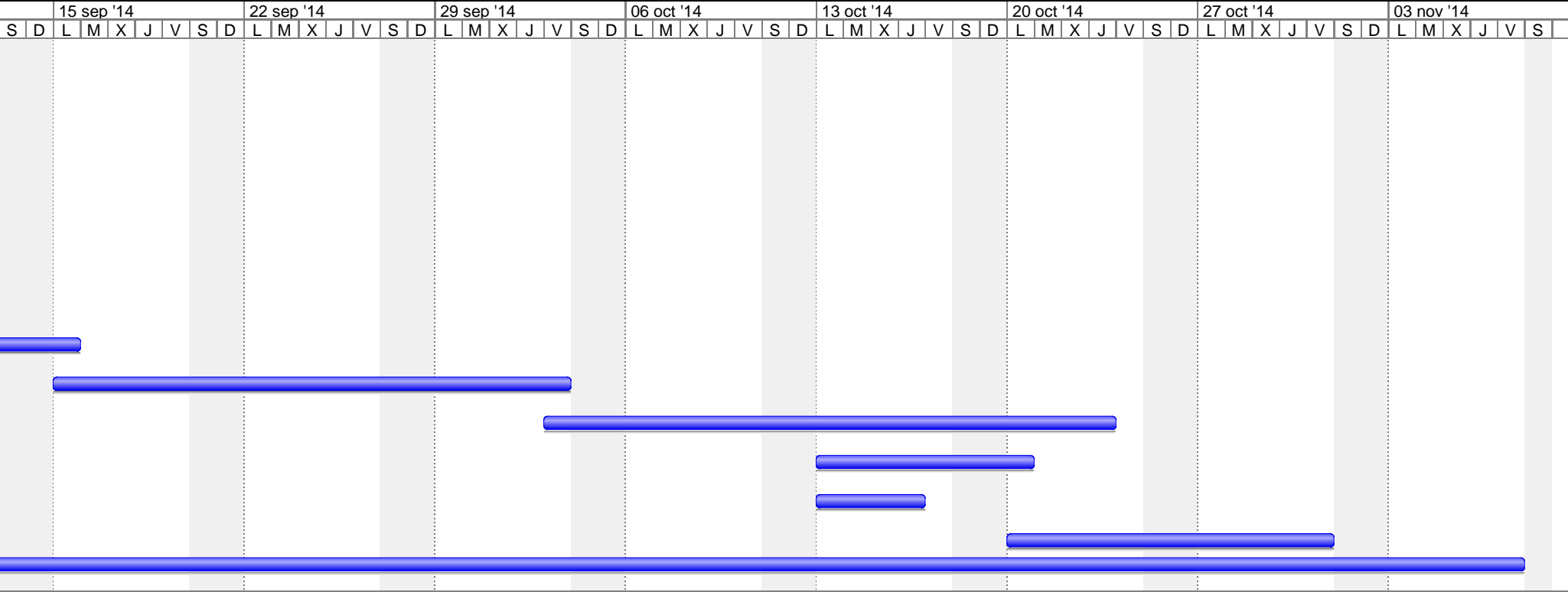
Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Fecha límite



Proyecto: Project1  
Fecha: lun 09/06/14

Tarea

División

Progreso

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Fecha límite